

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项目名称：泰兴经济开发区新材料产业公共科技创新平台项目

建设单位（盖章）：泰兴市襟江投资有限公司

编制日期：二〇二〇年十月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	泰兴经济开发区新材料产业公共科技创新平台项目				
建设单位	泰兴市襟江投资有限公司				
法人代表	****	联系人	****		
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市泰兴经济开发区通江路 18-28 号				
联系电话	****	传真	/	邮政编码	225400
建设地点	江苏省泰州市泰兴市泰兴经济开发区通江路 18-28 号				
立项审批部门	泰州市行政审批局	项目代码	2020-321283-73-03-533690		
建设性质	新建	行业类别及代码	[M7320]工程和技术研究和试验发展		
用地面积(平方米)	70200	绿化面积(平方米)	6400		
总投资(万元)	68179.6	其中：环保投资(万元)	150	环保投资占总投资比例	0.22%
预期投产日期		2023 年 10 月			
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量 原辅材料及其理化性质：详见表 1-1~2。 主要生产设备型号、数量：见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	13060	柴油(吨/年)	/		
电(度/年)	411.6 万	燃气(标立方米/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其他(吨/年)	/		
废水(工业废水√、生活污水√)排水量及排水去向 <p>本项目废水主要为实验室一般清洗废水和生活污水。近期，4998t/a 实验室一般清洗废水经过收集后，集中运输到滨江污水处理厂集中处理，4800t/a 生活污水经化粪池处理达标后农田灌溉，不外排；远期，区域规划污水管网覆盖后，实验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水一起由园区污水管网接管泰州市滨江污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级 A 标准后排入长江。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

本项目为泰兴经济开发区新材料产业公共科技创新平台项目，主要为新材料和精细化工相关产品的研发，不涉及产品中试和生产，因此本项目不涉及相关产品。

1、原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况详见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料使用情况一览表

*****——涉及保密

表 1-2 主要原辅材料理化性质

项目内容	序号	名称	理化性质	急性毒性
东区—— 新材料与精细化工科技企业孵化基地				
环境友好型水性涂料成膜助剂、生物基成膜助剂、增塑剂的研发	1	异丁醛	微溶于水，可与乙醇、苯、乙醚等混溶	中毒，LD ₅₀ (大鼠经口)：2810mg/kg；LC ₅₀ (小鼠吸入)：39500mg/m ³ ，2小时
	2	改性碳酸钠催化剂	水溶性：20g/100mL (20°C)	/
	3	2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇（下称双醇）	溶于醇、酮、芳烃类溶剂，难溶于水及脂	/
	4	异丁酸	可混溶于水，能与乙醇、乙醚、氯仿混溶	/
	5	环己烷	不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂	高毒，LD ₅₀ (大鼠经口)：280mg/kg
	6	碳酸钠	水溶性：22g/100mL (20°C)	中毒：LD ₅₀ (大鼠经口)：12705mg/kg；LC ₅₀ (小鼠经口)：813mg/m ³
	7	对甲苯磺酸	易溶于乙醇和乙醚，稍溶于水和热苯	中毒：LD ₅₀ (大鼠经口)：4090mg/kg；LC ₅₀ (小鼠经口)：6600mg/m ³
	8	异丁醇	溶于水，易溶于醇、醚	LD ₅₀ (大鼠经口)：2480mg/kg
	9	甲醇	与水完全互溶，可混溶于醇类、乙醚等大多数有机溶剂	中毒，LD ₅₀ (大鼠经口)：2460mg/kg；LD ₅₀ (小鼠腹腔)：1801mg/kg
	10	乙醇	能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他数有机溶剂混溶	低毒，LD ₅₀ (大鼠经口)：5628mg/kg；LD ₅₀ (小鼠经口)：7300mg/kg

	11	正丁醇	微溶于水，溶于乙醇、醚等 多数有机溶剂	中毒，LD ₅₀ (大鼠经口): 790mg/kg; LD ₅₀ (小鼠 腹腔): 603mg/kg
	12	邻苯二甲酸 二甲酯	能与乙醇、乙醚等一般有机 溶剂混溶,不溶于水和石油醚	低毒, LD ₅₀ (大鼠经口): 6800mg/kg; LD ₅₀ (小鼠 经口): 6800mg/kg
	13	邻苯二甲酸 二乙酯	易溶于乙醇, 乙醚, 溶于丙 酮, 苯, 四氯化碳, 在水中 几乎不溶	低毒, LD ₅₀ (大鼠经口): 8600mg/kg; LD ₅₀ (小鼠 经口): 6172mg/kg
	14	邻苯二甲酸 酐	难溶于冷水, 易溶于热水, 乙醇, 乙醚	低毒, LD ₅₀ (大鼠经口): 4020mg/kg; LD ₅₀ (小鼠 经口):1500mg/kg
	15	尼龙酸	以己二酸计, 微溶于水, 易 溶于乙醇	低毒, LD ₅₀ (大鼠经口): 1900mg/kg
高性能 PI(聚 酰亚 胺)新 材料项 目	1	聚酯多元醇	粘稠液体或蜡状固体, 溶于 普通溶剂, 微溶或不溶于非 极性溶剂。闪点140~260°C, 挥发性低, 易于吸湿	/
	2	聚醚多元醇	无色至淡黄色液体, 几乎无 味, 凝固点-15°C以下, 初沸 点100°C, 密度1.02g/cm ³ , 20°C蒸气压0.8kPa, 与水部分 相融, pH5~7, 闪点100°C	LD ₅₀ : 50 0mg/kg
	3	TDI	无色到淡黄色透明液体, 熔 点13.2°C, 相对密度1.22, 沸 点118°C, 饱和蒸气压1.33kPa (20°C), 闪点121°C, 溶于 丙酮、醚等	LD ₅₀ : 5800mg/kg(大鼠 经口) LD ₅₀ : 14ppm(4h 大鼠吸入)
	4	MDI	亮黄色熔融固体, 熔点 40-41°C, 沸点190°C, 相对密 度1.2, 饱和蒸气压0.07kPa (25°C), 闪点220°C, 溶于 丙酮、苯、煤油等	LD ₅₀ : 15g/kg; LD ₅₀ : 370~ 490mg/m ³ /4hrs
	5	HDI	无色透明液体, 刺鼻气味, 熔点-67°C, 相对密度1.14, 沸点255°C, 25°C饱和蒸气压 7kPa, 引燃温度454°C, 闪点 170°C, 饱和蒸汽密度 137mg/m ³ (30°C)	LD ₅₀ : 350mg/kg(小鼠 经口); LD ₅₀ : 280mg/m ³ /1hrs
	6	IPDI	无色至微黄色液体, 熔点 -60°C, 相对密度1.06, 沸点 158°C, 饱和蒸气压 0.00004kPa(20°C), 闪点 162°C, 可溶于酯、酮、醚、	LD ₅₀ : 1060mg/kg(大鼠 经皮); LD ₅₀ : 123mg/m ³ /4hrs

		烃类	
7	碳酸丙酯	无色液体，有类似乙醚气味。相对密度0.94，沸点168.2℃，闪点25℃，微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。	/
8	碳酸乙酯	无色液体，略有气味。相对密度1.0，熔点-43℃，沸点125.8℃，相对蒸气密度4.07，饱和蒸气压1.33kPa(23.8℃)，闪点25℃，不溶于水，可混溶于醇、酮、酯等多数有机溶剂。	LD ₅₀ : 1570mg/kg (大鼠经皮)
9	DBP	无色、无臭、油状液体。熔点-35℃，相对密度1.05，沸点340℃，饱和蒸气压0.15kPa，闪点157℃，引燃温度402℃，不溶于水，可混溶于多数有机溶剂	LD ₅₀ : 8000mg/kg (大鼠经口)； LD ₅₀ : 25mg/L
10	有机锡类	白色或黄色膏状物，相对密度1.251，闪点>110℃，不溶于水，溶于石油醚	LD ₅₀ : 3400mg/kg (大鼠经口)
11	苯甲酰氯	无色发烟液体，熔点-0.5℃，相对密度1.22，沸点197℃，相对蒸气密度4.88，饱和蒸气压0.13kPa (32.1℃)，闪点68℃，溶于醚、二硫化碳	LD ₅₀ : 1900mg/kg (大鼠经口)； LD ₅₀ : 1870mg/m ³ ·2h
12	端氨基聚醚D-2000	无色至浅黄色透明液体，熔点-29℃，沸点250℃，相对密度1.0，闪点234℃，粘度430.7mPa，不溶于水，溶于有机溶剂。	LD ₅₀ : 450mg/kg (大鼠经口)
13	二乙基甲苯二胺E-100	琥珀色透明液体，相对密度1.013，闪点161.1℃，沸点310℃，蒸气压0.00106mmHg (25℃)，微溶于水，可溶于醇、醚、酮等极性有机溶剂，与聚醚、聚酯多元醇相容性好。	/
14	碳化二亚胺	微黄色透明液体，熔点35℃，沸点154-156℃，不溶于水，易溶于二硫化碳、氯仿、苯、正己烷	LD ₅₀ : 79.9mg/kg (大鼠经口)
15	聚(二丙二醇)苯基亚磷	无色澄清液体，相对密度1.168-1.18	/

		酸酯		
泰兴经济技术开发区环保产业研究所	1	氢氟酸	化学式为HF，是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。熔点-83.3℃，沸点19.54℃，闪点112.2℃，密度1.15g/cm ³ 。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	/
	2	硝酸	化学式为HNO ₃ ，是一种强氧化性、腐蚀性的强酸。相对密度(d ²⁰)1.41，熔点-42℃(无水)，沸点120.5℃(68%)。	/
	3	硝酸(分析纯)		
	4	磷酸(分析纯)	化学式为H ₃ PO ₄ ，是一种常见的无机酸，是中强酸。白色固体或者无色粘稠液体(>42℃)，密度：1.685g/ml(液体状态)，熔点：42.35℃(316K)，沸点：158℃(431K)。	/
	5	磷酸(优级纯)		
	6	盐酸(分析纯)	化学式为HCl，俗称氢氯酸，为一元强酸，具有刺激性气味。熔点：-114.8℃(纯HCl)，沸点：108.6℃(20%恒沸溶液)，相对密度(水=1)：1.20。	/
	7	盐酸		
	8	硫酸(分析)	化学式为H ₂ SO ₄ ，透明无色无臭液体，一种最活泼的二元无机强酸，沸点338℃，相对密度1.84。	/
	9	硫酸		
	10	高氯酸(分析纯)	化学式为HClO ₄ ，无机化合物，六大无机强酸之一。无水物为无色透明的发烟液体。可助燃，具强腐蚀性、强刺激性。熔点：-122℃，相对密度(水=1)：1.76，沸点：203℃。饱和蒸气压(kPa)：2.00(14℃)，溶解性：与水混溶。	/
	11	高氯酸(优级纯)		
	12	过氧化氢	化学式为H ₂ O ₂ ，俗称双氧水。水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点-0.43℃，	/

			沸点150.2°C，凝固点时固体密度为1.71g/cm ³ 。	
13	氨水		化学式为NH ₃ ·H ₂ O，是无色透明液体，有强烈的刺激性臭味，具弱碱性，相对分子量35.05，沸点38°C，熔点58°C，密度0.91，溶于水、乙醇，LD ₅₀ :350mg/kg（大鼠经口）。	/
14	无水亚硫酸钠		化学式为Na ₂ SO ₃ ，白色结晶或粉末，无臭。在水中易溶，在乙醇中极微溶解，在乙醚中几乎不溶。在空气中易被氧化成硫酸钠，遇高温则分解成硫化钠。为强化还原剂。	/
15	片状氢氧化钠	16	化学式为NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，纯品是无色透明的晶体，具有高腐蚀性、潮解性；密度2.130、熔点318.4°C、沸点1390°C。	/
16	结晶状氢氧化钠			
17	氢氧化钠			
18	氯化钠		化学式为NaCl，白色无臭结晶粉末。熔点801°C，沸点1465°C，微溶于乙醇、丙醇、丁烷，易溶于水。无危险性。	/
19	无水碳酸钠		化学式为Na ₂ CO ₃ ，俗名苏打、纯碱、洗涤碱，普通情况下为白色粉末，为强电解质，易溶于水，有盐的通性。水溶液呈强碱性，pH11.6。相对密度(25°C)2.53。熔点851°C。	半数致死量(30日)(小鼠，腹腔)116.6mg/kg。有刺激性。
20	硝酸钠		化学式为NaNO ₃ ，无色透明或白微带黄色菱形晶体。其味苦咸，易溶于水和液氨，微溶于甘油和乙醇中，易潮解，特别在含有极少量氯化钠杂质时，硝酸钠潮解性就大为增加。当溶解于水时其溶液温度降低，溶液呈中性。在加热时，硝酸钠易成分解成亚硝酸钠和氧气。熔点为306.8°C，密度为2.257g/cm ³ (20°C时)。	/
21	硫代硫酸钠		化学式为Na ₂ S ₂ O ₃ 又名次亚硫酸钠、大苏打、海波。为氰化物的解毒剂。其为无色、	/

			透明的结晶或结晶性细粒；无臭，味咸；在干燥空气中有风化性，在湿空气中有潮解性；水溶液显微弱的碱性反应。易溶于水，遇强酸反应产生硫和二氧化硫。	
22	亚硝酸钠		化学式： NaNO_2 ，白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。有吸湿性。加热至 320°C 以上分解。在空气中慢慢氧化为硝酸钠。遇弱酸分解放出棕色三氧化二氮气体。溶于1.5份冷水、0.6份沸水，微溶于乙醇。水溶液呈碱性，pH约9。相对密度2.17。熔点 271°C 。有氧化性，与有机物接触能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的过氧化氮和氧化氮的气体。	中等毒，半数致死量(大鼠，经口)180mg/kg。
23	七水合磷酸氢二钠		化学式： Na_2HPO_4 。别名：二盐基性磷酸钠。白色粉末、片状或粒状物。可溶于水、不溶于醇。	/
24	一水磷酸二氢钠		化学式为 $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，性状：白色结晶性粉末。易溶于水。用于生化研究。缓冲剂，软水剂，制造六偏磷酸钠和焦磷酸钠。	/
25	氢氧化钾(分析纯)	氢氧化钾(优级纯)	化学式为 KOH ，白色粉末或片状固体，具强碱性及腐蚀性，溶于水，能溶于乙醇和甘油。相对密度2.044。熔点 380°C (无水)。	中等毒，半数致死量(大鼠，经口)1230mg/kg。
26	氢氧化钾(优级纯)			
27	硼氢化钾		化学式为 KBH_4 ，白色疏松粉末或晶体。相对密度1.178。熔点 585°C ，在真空中约 500°C 开始分解，在空气中稳定，不吸湿性。易溶于水，水溶液加热至 100°C 时，完全释放出氢。溶于液氨，微溶于甲醇和乙醇，几乎不溶于乙醚、苯、四氢呋喃、甲醚及其他碳氢化合物。在碱性环境中稳定，遇无机酸分解	/

			而放出氢气。	
28	重铬酸钾	化学式为 $K_2Cr_2O_7$ 。橙红色三斜晶系板状结晶体。熔点 $398^{\circ}C$ ，沸点 $500^{\circ}C$ 。有苦味及金属性味。密度 $2.676g/cm^3$ 。熔点 $398^{\circ}C$ 。稍溶于冷水，水溶液呈弱酸性，易溶于热水，不溶于乙醇。	有剧毒， LD_{50} 约 $190mg/kg$ 。	
29	高锰酸钾	化学式为 $KMnO_4$ 。无机化合物，深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。纯高锰酸钾是亮紫色晶体。溶解度： $6.38g/100mL$ ($20^{\circ}C$)。溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。	/	
30	硝酸钾	化学式为 KNO_3 ，无色透明棱柱状或白色颗粒或结晶性粉末。味辛辣而咸有凉感。微潮解，潮解性比硝酸钠微小。相对密度(水=1)：2.109，熔点： $334^{\circ}C$ ，沸点： $400^{\circ}C$ ，溶解性：易溶于水，溶于水时吸热，溶液温度降低。不溶于无水乙醇、乙醚。	/	
31	磷酸氢二钾	化学式为 KH_2PO_4 。外观为白色粉末，相对密度2.338。熔点 $252.6^{\circ}C$ 。易溶于水， $90^{\circ}C$ 时，溶解度为 $83.5g/100ml$ 水，水溶液呈酸性，1%磷酸二氢钾溶液的pH值为4.6。不溶于醇。有潮解性。加热至 $400^{\circ}C$ 时熔化而成透明的液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。	/	
32	磷酸二氢钾	化学式为 KH_2PO_4 ，是无色四方晶体或白色结晶性粉末。相对密度2.338。熔点 $252.6^{\circ}C$ 。易溶于水， $90^{\circ}C$ 时，溶解度为 $83.5g/100ml$ 水，水溶液呈酸性，1%磷酸二氢钾溶液的pH值为4.6。不溶于醇。有潮解性。	/	
33	过硫酸钾(进口)	化学式为 $K_2S_2O_8$ ，白色结晶，无气味，有潮解性。相对密	/	

			度：2.477。无毒，粉末对鼻黏膜有刺激性。加热时分解放出氧而变为焦硫酸钾，100°C时完全分解。在潮湿空气中亦分解。	
	34	溴酸钾	分子式为KBrO ₃ ，是一种无机盐，室温下为无色晶体，对眼睛、皮肤、粘膜有刺激性。另外，对于环境亦有一定危害。强氧化剂。	/
	35	溴化钾	化学式为KBr，无色立方晶体。无臭，味咸而微苦。相对密度(d ₂₅ ⁴)2.75。熔点730°C。沸点1435°C。有刺激性。见光易变黄，稍有吸湿性。溶于水 and 甘油，微溶于乙醇和乙醚。	/
	36	碘化钾	化学式为KI。白色立方结晶或粉末。在潮湿空气中微乙醇和乙醚。	/
生物基聚酯，可完全生物降解材料PBAT，聚酯弹性体新材料及其衍生品	1	精对苯二甲酸	可燃，不溶于水，不溶于四氯化碳、醚、乙酸，微溶于乙醇，溶于碱液	LD ₅₀ : 1670mg/kg(大鼠腹腔); 3200mg/kg(大鼠经口); 3550mg/kg(小鼠经口)
	2	己二酸	熔点为153°C，相对密度(水=1)为1.36，沸点为330.5°C，微溶于水，微溶于乙醚，溶于乙醇。	LD ₅₀ : 1900mg/kg(小鼠经口); 280mg/kg(小鼠皮下); LD ₅₀ : 无资料
	3	丁二醇	熔点为16°C，相对密度(水=1)为1.02，相对密度(空气=1)为3.1，沸点为230°C	属低毒类，LD ₅₀ : 小鼠经口: 2.2g/kg，大鼠经口: 1.8g/kg
	4	催化剂	不可燃，熔点为-25°C，相对密度(水=1)为1.206(20°C)，沸点为108°C，易溶于热水、乙醇、乙醚，溶于冷水	/
	5	1,4-丁二醇	极易燃，熔点为6.5°C，相对密度(水=1)为0.7739(25°C)，沸点为80.7°C。不溶于水，可与乙醇、乙醚、丙酮、苯等多种有机溶剂混溶，在甲醇中的溶解度为100份甲醇可溶解57份环己烷(25摄氏度)。	LD ₅₀ : 813mg/kg (小鼠经口)
	6	对苯二甲酸	常温下为固体。加热不熔化，	低毒，LD ₅₀ : 1670mg/kg

			300°C以上升华。若在密闭容器中加热，可于425°C熔化。常温下难溶于水。遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。	(小鼠腹腔)； 3200mg/kg (大鼠经口)； 3550mg/kg (小鼠经口)
	7	聚醚多元醇	沸点>200°C，贮存温度不应超过70°C，为防止吸湿和氧化，建议容器充氮气。	/
聚氨酯弹性体新材料	1	TDI	无色到淡黄色透明液体，熔点13.2°C，相对密度1.22，沸点118°C，饱和蒸气压1.33kPa (20°C)，闪点121°C，溶于丙酮、醚等	LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口)； LD ₅₀ : 14ppm (4h 大鼠吸入)
	2	MDI	亮黄色熔融固体，熔点40-41°C，沸点190°C，相对密度1.2，饱和蒸气压0.07kPa (25°C)，闪点220°C，溶于丙酮、苯、煤油等	LD ₅₀ : 15g/kg； LD ₅₀ : 370~490mg/m ³ /4hrs
	3	HDI	无色透明液体，刺鼻气味，熔点-67°C，相对密度1.14，沸点255°C，25°C饱和蒸气压7kPa，引燃温度454°C，闪点170°C，饱和蒸汽密度137mg/m ³ (30°C)	LD ₅₀ : 350mg/kg (小鼠经口)； LD ₅₀ : 280mg/m ³ /1hrs
	4	IPDI	无色至微黄色液体，熔点-60°C，相对密度1.06，沸点158°C，饱和蒸气压0.00004kPa (20°C)，闪点162°C，可溶于酯、酮、醚、烃类	LD ₅₀ : 1060mg/kg (大鼠经皮)； LD ₅₀ : 123mg/m ³ /4hrs
	5	稀释剂(碳酸丙酯)	无色液体，有类似乙醚气味。相对密度0.94，沸点168.2°C，闪点25°C，微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。	/
	6	稀释剂(碳酸乙酯)	无色液体，略有气味。相对密度1.0，熔点-43°C，沸点125.8°C，相对蒸气密度4.07，饱和蒸气压1.33kPa(23.8°C)，闪点25°C，不溶于水，可混溶于醇、酮、酯等大多数有机溶剂。	LD ₅₀ : : 1570mg/kg (大鼠经皮)
新型中空纤维渗透汽	1	PVDF (聚偏氟乙烯)	外观为半透明或白色粉体或颗粒，分子链间排列紧密，又有较强的氢键，含氧指数	聚偏氟乙烯为无毒无害高分子共聚物，具有最强韧性、低摩擦系数、

化膜及纳滤膜的研发和产业			为46%，不燃，结晶度65%~78%，密度为1.17~1.79g/cm ³ ，熔点为172℃，热变形温度112~145℃，长期使用温度为-40~150℃。PVDF除具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、耐氧化性、耐候性、耐射线辐射性能外，还具有压电性、介电性、热电性等	耐腐蚀性强、耐老化性、耐气候，耐辐照性能好等特点。
	2	DMAC (N,N-二甲基乙酰胺)	对多种有机、无机物质都有良好的溶解能力。能与水、醚、酯、酮、芳香族化合物混溶。可溶解不饱和脂肪烃，对饱和脂肪烃难溶。能溶解丙烯腈共聚物、乙烯系树脂、纤维素衍生物、苯乙烯树脂、线型聚酯树脂等。	低毒类，嗅觉阈浓度165mg/m ³ 。工作场所时间加权容许浓度（8小时）为20mg/m ³ 。 LD ₅₀ : 5680mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ : 2475ppm-1h（大鼠吸入）。
	3	次氯酸钠	微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味。本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。	/
	4	甘油	丙三醇是无色甜味黏稠液体。无臭。有暖甜味。俗称甘油，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃（分解）。折光率 1.4746。闪点（开杯）176℃。	LD ₅₀ : 12600mg/kg(大鼠经口)
	5	PVC胶水	黄色透明液，145~15℃。溶于丙酮、乙二醇、甲苯等；用作金属涂料，金属粘合剂、玻璃纤维增强结构材料、防腐材料、金属加工模具等，在电器工业中用作绝缘材料。引燃温度：490℃（粉云）	/
	6	环氧树脂	一种高分子聚合物，分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A或多元醇的缩	/

		聚产物。	
西区——泰兴新材料研究院			
1	硫酸	无水硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在75%左右；后者可得质量分数98.3%的浓硫酸，沸点338℃，相对密度1.84。	属中等毒性； LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入)； 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)
2	盐酸	无色非可燃性气体。有极刺激气味。分子式HCl。分子量36.47。相对密度1.268(air=1.000)或1.639g/L。熔点-114.3℃。沸点-85℃。在空气中呈白色的烟雾。极易溶于水，生成盐酸。有强腐蚀性。能与多种金属反应产生氢气，可与空气形成爆炸性混合物。遇氰化物产生剧毒氰化氢。	LC ₅₀ : 3124 ppm/1h(大鼠吸入)； LC ₅₀ : 1108 ppm/1h(小鼠吸入)
3	硝酸	是一种透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体。遇潮气或受热分解而成有刺鼻臭味的二氧化氮，化学性质活泼，能与多种物质反应，可腐蚀各种金属和材料。不燃，能与多种物质猛烈反应，发生爆炸；与可燃物、还原剂和有机物等接触引起燃烧，并散发出剧毒的棕色烟雾。	LC ₅₀ : 449 ppm/4h (大鼠吸入)
4	乙酸乙酯	无色澄清液体，有强烈的醚似的气味，清灵、微带果香的酒香，易扩散，不持久。有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，具有优异的溶解性、快干性；易燃，引燃温度为426℃。	低毒性， LC ₅₀ : 230mg/L (96h) (黑头呆鱼) EC ₅₀ : 220mg/L (96h) (黑头呆鱼)
5	乙醚	无色透明液体，有特殊刺激气味。带甜味。极易挥发。其蒸汽重于空气。在空气的作用下能氧化成过氧化物、	LD ₅₀ : 1215 mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 221190mg/m ³ , 2小时 (大鼠吸入)

		醛和乙酸，暴露于光线下能促进其氧化。	
6	正己烷	高度挥发性无色液体，有汽油味，其具有挥发性，几乎不溶于水，易溶于氯仿、乙醚、乙醇。极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。	LD ₅₀ : 25g/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 48000ppm (大鼠吸入，4h)
7	三氯甲烷	无色透明液体。有特殊气味。味甜。高折光，不燃，质重，易挥发。纯品对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气(碳酰氯)和氯化氢。有麻醉性、有致癌可能性。	低毒, LD ₅₀ : 1194mg/kg (大鼠经口)
8	氢氧化钠	无机化合物，化学式NaOH，也称苛性钠、烧碱、苛性苏打等。具有强碱性，腐蚀性极强，具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。	/
9	氨水	又称阿摩尼亚水，化学式为NH ₃ ·H ₂ O，化学量为35.045，是氨的水溶液，无色透明且具有刺激性气味。氨的熔点-77.773℃，沸点-33.34℃，密度0.91g/cm ³ 。氨气易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通性，氨水由氨气通入水中制得。	LD ₅₀ : 350mg/kg (大鼠经口)

2、主要设备

本项目生产设备及辅助设备详见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备及辅助设备一览表
*** 涉及保密

工程内容及规模:

1、项目由来

根据《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国发〔2015〕32号），要求发展创业服务，构建创业生态；建设创业创新平台，增强支撑作用。江苏省积极响应国家号召，结合创新创业工作实际，制定并抓紧实施了《发展众创空间推进大众创新创业带动就业工作实施方案（2015—2020年）》，提出到2020年底，实现“初步形成开放、高效、富有活力的创新创业带动就业良好工作环境，呈现创建创业型城市工作充满活力、创业主体培育更加多元、载体建设功能更加完备、专业化服务水平更高、机制体制建设更加完善，创业带动就业的力度更大，江苏成为具有国际影响力的创业带动就业高地”的目标。

泰兴经济开发区是江苏省首批13家省级开发区之一，也是全国最早的专业性精细化工园区。为进一步加快建设园区创新体系，优化创新创业环境，打造创新型园区，泰兴市襟江投资有限公司拟投资68179.6万元，在泰兴经济开发区通江路18-28号建设“新材料产业公共科技创新平台项目”。项目建设办公楼、展示厅、临时试验室、实验楼等，总建筑面积约43946.8平方米，配置相应的试验、检测设备。该项目的实施有利于实现创新与创业相结合、孵化与投资相结合，为广大创新创业者提供良好的工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间，形成一批科技型中小微企业集群、新的产业业态和经济增长点。该项目已于2020年6月5日取得泰州市行政审批局的江苏省投资项目备案证（备案证号：泰行审备[2020]236号，项目代码为2020-321283-73-03-533690）。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院98第253号文《建设项目环境保护管理条例》，《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，新材料产业公共科技创新平台项目属于“三十七、研究和试验发展”中“108、研发基地”中“其他”类别，应编制环境影响报告表。泰兴市襟江投资有限公司委托我单位对新材料产业公共科技创新平台项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、建设项目名称、性质、建设单位和地点

项目名称：泰兴经济开发区新材料产业公共科技创新平台项目

建设性质：新建

建设单位：泰兴市襟江投资有限公司

运营单位：江苏泰兴精细化工产业研究院有限公司

建设工期：开工时间初定为 2020 年 10 月，2023 年 10 月投入使用，建设周期为 36 个月。

3、地理位置及周边环境

本项目位于泰兴市经济开发区通江路 18-28 号，项目建设用地原为兆胜集团老厂区，厂址拟由地方政府收回。项目所在地地理位置见附图 1，项目周边主要为企业、小区和村庄，东侧为西曹家庄，西侧为江苏省泰兴经济开发区管理委员会，南侧为通江路，北侧为石桥花园，本项目周边概况见附图 2。

4、项目内容及规模

本项目总投资 68179.6 万元，在泰兴市经济开发区通江路 18-28 号进行建设，占地约 70200m²（约合 105.3 亩）。本项目建设内容分为两个区域：东区为新材料与精细化工科技企业孵化基地，西区为泰兴新材料研究院。

（1）建设内容

①东区——新材料与精细化工科技企业孵化基地

创新平台东区主要功能定位为：新材料与精细化工科技企业孵化基地。经过初步洽谈，目前共有 6 个项目意向落户创新平台东区，

1) 润泰化学研发中心项目。润泰化学计划将公司总部从姜堰迁到泰兴经济开发区。经前期接洽，计划将研发中心搬到创新中心东侧，需要研发实验室及研发办公场所 800 平方米，小试车间 1000 平方米。

2) 高性能 PI 新材料团队项目。该项目为北京大学和中科院过程所 5 个博士创新创业项目，团队已完成聚酰亚胺高端二酸酐单体及高性能聚酰亚胺材料实验室研发，需进行小试验证。经过多次洽谈，目前团队正在工商注册，注册名称为“泰兴中科艾德膜材料科技有限公司”，注册资本 1000 万元，需尽快提供 3000 平方米研发及小试场所，用于聚酰亚胺材料的研发和小试。配套预留 3000 平米中试孵化场所、100 亩化工用地和 500 亩非化工用地，团队计划 2020-2021 年投资

1000 万元用于研发小试场所的改造装修和设备投资，2022 年投资 13 亿元，建设高性能 PI 新材料项目，项目建成后预计年销售 30 亿元，利税 6 亿元，后期建设 500 亩的先进膜材料产业园。

3) 南京工业大学环保产业技术研究有限公司项目。该项目立足于为园区企业和创新创业项目提供个性化的环保技术的研发、咨询和治理服务，计划 3 年内建成市级环保产业创新中心，为园区服务化工企业 30 家以上，为园区化工新材料创新创业团队研发小试阶段提供一站式环保解决方案，并以园区为中心，逐步向周边省市辐射。该项目已在园区完成工商注册，公司名称为“江苏沃谱瑞环境科技有限公司”，需 300 平方米办公用房，1000 平方米研发场地，3000 平方米小试基地。

4) 吉林博尔斯拉新材料有限公司聚氨酯弹性体新材料研发及成型车间项目。该项目前期需 200 平方米办公用房，1000 平方米研发用房，3000-5000 平方米聚氨酯弹性体成型小试车间。拟同步实施产业化，计划总投资 2.5 亿元，用地 60 亩，可形成销售 5 亿元，税收 6000 万元。

5) 江苏科奕莱新材料科技有限公司新材料研究院。科奕莱拟在园区创建新材料协同创新平台，整合高端科技和人才资源，瞄准国际前沿聚酯新材料技术，以生物基、可降解、弹性体等聚酯新材料为主要研究方向，开展应用研究和科技成果转化，从而引领聚酯新材料产业快速发展。该项目需办公场所 300 平米，研发实验室 700 平米，小试车间 3000 平米。

6) 新加坡水务集团南京研究院项目。由新加坡国立大学高层次人才团队领衔，进行中空纤维渗透汽化膜及纳滤膜的研发和产业化。该项目团队拟投入 2500 万元，用于内部改造及购置设备，需 5000 平方米办公用地和 4000 平方米环保科技研发用地。

东区——新材料与精细化工科技企业孵化基地需求状况见下表。

表 1-4 东区——新材料与精细化工科技企业孵化基地需求汇总表

序号	项目方	团队情况	项目内容	办公及研发面积 (m ²)
1	润泰化学工程技术有限公司	美国博士 1 名，美国密歇根大学、南京大学、常州大学、青岛科技大学教授 4 名、硕士 5 名	环境友好型水性涂料成膜助剂、生物基成膜助剂、增塑剂的研发	1800
2	泰兴中科艾德膜材料科技有限公司	核心团队 10 人（含中科院博士 1 人，北大博士 4 人，其他行业精英 5 人）	高性能 PI（聚酰亚胺）新材料项	3000
3	南京工业大学环保产业技术研究有限公司	由 10 余名中科院广州分院和南京工业大学资深环境领域专家领衔	建设泰兴经济技术开发区环保产业研究所	4300
4	江苏科奕莱新材料科技有限公司	上海材料研究院教授 1 人，聚酯行业专家 6 人	生物基聚酯，可完全生物降解材料 PBAT，聚酯弹性体新材料及其衍生制品	4000
5	吉林博尔斯拉新材料有限公司	中科院院士 1 人、北航院士江雷、美籍化学家 1 人	聚氨酯弹性体新材料	6200
6	新加坡水务集团南京研究院	由新加坡国立大学院士领衔，4 名核心技术人员（博士 2 人、硕士 2 人）	新型中空纤维渗透汽化膜及纳滤膜的研发和产业化	9000
合计				28300

②西区——泰兴新材料研究院

科创平台西区功能定位：泰兴新材料研究院。聘请李亚栋院士团队组建泰兴新材料研究院，隶属于江苏泰兴精细化工产业研究院有限公司。研究院研究方向主要为催化材料、显示材料和储能材料等。

李亚栋，中国科学院院士、发展中国家科学院院士，清华大学化学系教授、博士生导师、无机化学研究所所长、系学术委员会主任。李亚栋院士主要从事无机功能纳米材料的合成、结构、性能及其应用研究，致力于挑战金属团簇、单原子催化剂以期实现非贵金属替代贵金属催化剂、探索实现催化新反应，解决催化剂均相催化异项化实验室与工业化技术难题。

泰兴新材料研究院主要业务范围为：技术研发、科技服务、企业孵化、成果转化、课题研究、咨询培训和科技投资等。研究院需配套建设办公场所、实验场所、检验检测和展示、会客等各功能区。

(2) 建设规模：

本项目建设用地原为兆胜集团老厂区。东区拟对现有老旧厂房进行适应性改造；西区除了将原三栋楼改造为办公楼、展示厅和临时实验室外，对其余老旧建设进行拆除，新建实验场所、研究院客厅等功能建筑，并配置相应的实验、检测设备。项目规划总建筑面积 43946.8m²，其中新建建筑 7780.2m²，改造建筑 36166.7 m²。其建设规模如下：

①东区——新材料与精细化工科技企业孵化基地

1) 研发场所（孵化器）

项目拟在东区建设两个厂房（对原有建筑进行改造）。1#厂房建筑面积 27367m²，2#厂房建筑面积 5120m²。

2) 办公楼

项目拟在东区建设 1 座办公楼（对原有建筑进行改造），为入住企业提供集中办公场所。建筑面积为 1712m²。

②西区——泰兴新材料研究院

泰兴新材料研究院功能性建筑主要包括办公、展示、实验、检验检测及会客等。

1) 办公楼

项目建设 1 栋办公楼（对原有建筑进行改造），为江苏泰兴精细化工产业研究院有限公司和泰兴新材料研究院提供办公场所。办公楼建筑面积 1180.17m²。

2) 展示厅

项目建设 1 栋展示厅（对原有建筑进行改造），该展示厅主要功能为产品展示，并设有报告厅、会议室，可提供学术研讨、演讲、报告以及教学培训等服务。展示厅建筑面积 437.5m²。

3) 研究院客厅

项目建设 1 栋研究院客厅，研究院客厅主要提供会客、接待和休闲服务。研究院客厅建筑面积 855.2m²。

4) 实验楼

项目建设两栋实验楼，为研究院和其他客户提供实验场所。1#实验楼建筑面积 3386.88 m²，2#实验楼建筑面积 3538.08m²。

5) 临时试验室

项目建设 1 栋临时试验室（对原有建筑进行改造），建筑面积 350m²。

项目建设内容具体见表 1-5。

表 1-5 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	东区	研发场所 (孵化器)	1#厂房建筑面积 27367m ² , 2#厂房建筑面积 5120m ²	对原有建筑进行改造
		办公楼	建筑面积 1712m ²	对原有建筑进行改造, 为入住 业提供集中办公场所
	西区	办公楼	建筑面积 1180.17 m ²	对原有建筑进行改造, 为江苏泰兴 精细化工产业研究院有限公司和 泰兴新材料研究院提供办公场所
		展示厅	建筑面积 437.5 m ²	对原有建筑进行改造, 主要功能为 产品展示, 并设有报告厅、会议室, 可提供学术研讨、演讲、报告以及 教学培训等服务
		研究院客 厅	建筑面积 855.2 m ²	主要提供会客、接待和休闲服务
		实验楼	1#实验楼建筑面积为 3386.88 m ²	位于西区东北部, 为 3 层新建建 筑, 为研究院和其他客户提供实验 场所
			2#实验楼建筑面积为 3538.08 m ²	位于西区中东部, 为 2 层新建建筑
	临时试验 室	建筑面积 350 m ²	位于西区中部, 单层, 利用原有建 筑改造, 改造内容包括外立面和内 部装修, 室内水电及暖通改造。	
公用 工程	给水		13060t/a	由市政水管网直接供给
	排水		9798t/a	本项目废水为实验室清洗废水和 生活污水。近期 4998t/a 实验室一 般清洗废水经过集中收集后运输 到滨江污水处理厂集中处理, 4800t/a 生活污水经化粪池处理达 标后农田灌溉, 不外排
	供电		411.6 万度/年	来自市政电网
环保 工程	废气		P1 排气筒有机废气	通过通风橱收集后由活性炭吸附 装置+UV 光氧催化处理后通过一 根 30m 高的 P1 排气筒高空排放
			P2 排气筒酸性废气	通过通风橱收集后由 SDG 干式酸 性废气净化器处理后通过一根 30m 高的 P2 排气筒高空排放
			P3 排气筒有机废气	通过通风橱收集后由活性炭吸附 装置+UV 光氧催化处理后通过一

			根 30m 高的 P3 排气筒高空排放
		P4 排气筒碱性废气	通过通风橱收集后由活性炭吸附装置+UV 光氧催化处理后通过一根 30m 高的 P4 排气筒高空排放
		P5 排气筒粉尘	通过多功能通风橱(管道、分管道、离心式电机、离心收集装置和粉尘收集房)处理后通过一根 30m 高的 P5 排气筒高空排放
	废水	化粪池	新建
	固废	一般固废暂存场 1 座, 50m ²	防雨、防渗、防漏, 安全暂存, 新建
		危险固废暂存场 2 座, 各 60m ² , 共 120m ²	防雨、防渗、防漏, 安全暂存, 新建
噪声	隔声、减振措施	厂界达标	

表 1-6 项目主要经济技术指标

序号	项目	单位	数值	备注
1	总用地面积	m ²	70200	合 105.3 亩
2	总建筑面积	m ²	43946.8	/
3	东区	m ²	34199	孵化基地
4	办公楼	m ²	1712	/
5	1#厂房	m ²	27367	/
6	2#厂房	m ²	5120	/
7	西区	m ²	9747.83	泰兴新材料研究院
8	办公楼	m ²	1180.17	/
9	展示厅	m ²	437.5	/
10	研究院客厅	m ²	855.2	/
11	1#实验楼	m ²	3386.88	/
12	2#实验楼	m ²	3538.08	/
13	建设投资	万元	688442.9	/
14	资本金	万元	688442.9	/
15	营业收入	万元/年	2550.7	正常年
16	运营费用	万元/年	2540.5	正常年

5、总平面布局

项目地块南北向狭长，建设内容包括建设内容包括建设办公楼、展示厅、临时试验室、研究院客厅、实验楼等，总建筑面积约 43946.8 平方米，配置相应的实验、检测设备。厂区对外共设 2 个入口，场区内环形主干道宽 12m，道路环通兼作消防车道。总平面布置在遵循总平面布置原则的前提下，结合厂址的现有条件，顺应全厂物流通畅、分区明确、便于联系和管理，建筑呈南北朝向排布，具

有良好的景观朝向庭院分为生活庭院与公共庭院，形成了视线序列。项目总平面布置见附图 3。

6、工作制度及劳动定员

工作制度：一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时；

劳动定员：本项目设工作人员为 400 人。

7、与产业政策的相符性

本项目属于[M7320 工程和技术研究和试验发展]，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类”“三十一、科技服务业”“10、国家级工程（技术）研究中心、国家产业创新中心、国家农业高新技术产业示范、国家农业科技园区、国家认定的企业技术中心、国家实验室、国家重点实验室、国家重大科技基础设施、高新技术产业创业服务中心、绿色技术创新基地平台、新产品开发设计中心、科教基础设施、产业集群综合公共服务平台、中试基地、实验基地建设”。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号），本项目属于“第一类鼓励类”“二十、生产性服务业”“21、国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、国家认定的企业技术中心、重点实验室、高新技术产业创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设”。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号），项目所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本），建设项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合文件要求。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

8、选址合理性分析

（1）选址合理性分析

本项目位于泰兴市经济开发区通江路 18-28 号，根据泰兴经济开发区规划图，项目所在地块属于工业用地。因此，本项目选址合理。

(2) 与园区规划相符性分析

根据《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划》（2015-2030年），园区规划范围为：北至阳江西一路、南至天星大道、西至长江路、东至沿江大道。园区的产业定位为：开发区作为泰兴市的沿江工业组团，依江而建，以港口为依托，以化工为主导，以发展氯碱化工、医药、染化及其中间体的精细化工产品为主体，拟建成集生产、科研、营销、金融及各类服务行业相配套的化工园区。

泰兴经济开发区规划总面积 25.72 平方千米，用地性质主要为三类工业用地、仓储物流用地以及市政设施用地、道路、绿地等，其中工业用地所占比例最高，为 1787.8 公顷。园区规划范围分为北部片区、中片区和南部片区，北部片区发展定位为氯碱化工新材料产业集群，重点发展氯碱产业、化工新材料及特种合成材料产业；中片区发展定位为高端精细化学品新材料产业集群，重点发展精细化工、环氧乙烷产业、医药产业；南部片区以煤化工新材料、高分子合成新材料为主导，产业体系涵盖化工新材料制造业和物流服务产业。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版），本项目属于[M7320 工程和技术研究和试验发展]，对照总体规划，本项目为新材料产业公共科技创新平台项目，属于研究和试验发展产业，符合园区产业定位。本项目在泰州市泰兴市泰兴经济开发区通江路 18-28 号，位于园区规划用地范围，用地性质为工业用地，符合园区用地规划。

另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

9、项目信息初筛

项目信息初筛情况见表 1-7。

表 1-7 项目信息初筛情况一览表

序号	初筛项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家、地方有关法律、标准、政策、规范、相关规划相符	本项目为新材料产业公共科技创新平台项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及部分修改条目等文件中鼓励类项目，符合其相关法律等要求及城市规划；项目位于泰兴市泰兴经济开发区通江路 18-28 号，本项目所在地块属于工业用地，本项目的建设符合泰兴经济开发区规划。

2	项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符	本项目为新材料产业公共科技创新平台项目，符合《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2015-2030）规划环评》要求。
3	建设项目与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符	本项目距离最近的生态红线区域新通扬运河清水通道维护区 1280m，不在管控范围内；各类污染物采取相应的环保措施后不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；建设项目在园区的发展领域，不在环境准入负面清单之列。符合“三线一单”的要求。
4	项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	本项目无行业卫生防护距离，根据工程分析，本项目无需设置卫生防护区域。
5	项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	本项目废水为实验室清洗废水和生活污水。近期实验室清洗废水经过集中收集后运输到滨江污水处理厂集中处理，生活污水经化粪池处理达标后农田灌溉，不外排；远期区域规划污水管网覆盖后，实验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水一起由园区污水管网接管泰州市滨江污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准后排入长江。
6	是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	项目所在地为现有厂房改造及新建，不存在环境遗留问题及其他环境制约因素。

10、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态红线区域（见附图4）为：如泰运河清水通道维护区，其总面积为21.92km²，全部为二级管控区，范围为“如泰运河及两岸各100米范围”。二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距离项目最近的陆域生态保护红线区域为张桥镇西桥古银杏种质资源保护区，其主导生态功能为“古银杏种植资源保护”，总面积为9.5km²，全部为二级管控区，范围为“西

至江平公路向南至南部镇界，沿南部镇界向东至西焦中沟，沿西焦中沟向北至天星”。

根据现场勘察，本项目位于如泰运河清水通道维护区南侧 1280 米，不在如泰运河清水通道维护区的二级管控区范围内；本项目位于张桥镇西桥古银杏种质资源保护区西侧 9412 米，不在张桥镇西桥古银杏种质资源保护区的生态空间的二级管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）。

②环境质量底线

根据《泰州市 2019 年环境质量报告书》，泰州市属于环境空气质量不达标区，主要超标因子为 PM_{2.5}、O₃，为施工扬尘、机动车尾气、工业污染等导致的区域性环境问题。为加快改善环境空气质量，泰州市人民政府已发布《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，通过采取严控“两高”行业产能、强化“散乱污”企业综合整治、深化工业污染治理、开展燃煤锅炉综合整治、加快发展清洁能源和新能源、强化移动源污染防治、实施防风抑尘绿化工程、加强扬尘综合治理、加强秸秆综合利用和氨排放控制、开展工业炉窑治理专项行动等十项措施，多措并举力争到 2020 年，全面完成“十三五”约束性指标，全市 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 22%以上，PM_{2.5} 平均浓度降至 47 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 74.2%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 22%以上。地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。因此，项目评价范围内，大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤和噪声等各环境要素均能满足功能区要求，表明区域环境质量良好，具有一定的环境容量。项目投入运行后产生的废气、废水、噪声等经采取相应的治理措施后可达标排放；经预测分析，对外环境影响较小，项目建成后不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。

③资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电系统提供；本项目位于江苏省泰州市泰兴市泰兴经济开发区内，区域水、电等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚

微，不会突破区域资源利用上线。

④环境准入负面清单

《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2015-2030）规划环评》制定的环境准入负面清单见表 1-8。

表 1-8 环境准入基本要求及负面清单

类别		具体内容
环境准入基本要求	项目引进原则	<p>①坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目；</p> <p>②提高引入企业产品之间的关联度，发展上下游产业链系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；</p> <p>③鼓励具有先进、科学环境管理水平以及具有国际竞争能力的企业入区；</p> <p>④根据本地区环境承载能力控制化工区合理的发展规模，严格控制特征污染因子项目的排放总量；</p> <p>⑤根据园区基础设施的配备情况确定进区企业的类别。</p>
	鼓励入区项目	<p>根据园区的发展规划，在引进项目时，要严格把关，严格按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），坚持发展高起点、高技术含量、高附加值的项目。</p> <p>（1）化工领域：重点引进氯乙烯及下游产品链企业、以甲醇为原料的高新技术及大型企业、具有乙烯和丙烯衍生产品开发技术和深加工能力的企业以及生产苯乙烯及衍生产品、顺丁烯二酸酐衍生产品等功能型、应用型高分子产品的企业。尤其要针对欧美、台湾等主要工业国家和地区的化学龙头企业重点出击，引进一批国际、国内化工行业内知名的重大项目。</p> <p>（2）非化工领域：以济川医药产业园为载体，加大医药原料药、成品药项目的招引力度，促进园区医药产业加速发展，加快形成新的增长点。</p> <p>（3）优先发展类项目包括：①氯碱化工新材料：氯乙烯及下游产品链、有机氟材料、磷化工（高性能阻燃剂）等；②高端精细化学品新材料：聚丙烯酰胺、丙烯酸酯类、聚碳酸酯、吸水性树脂、涂料等高分子合成材料；③化工新材料：水泥混凝土剂、沥青碳纤维、碳质产品、泡沫塑料、橡胶、ABS、聚碳酸酯、树脂涂料等高分子合成材料。④其他：能利用园区内其它企业的产品、中间产品和废弃物为原料的，或能为其它企业提供生产原料，构成“产品链”、能实现“循环经济”的项目</p>
	原则	<p>①禁止引进不符合经济规模要求、国家明令禁止建设的“十五小”及“新五小”项目；</p> <p>②禁止引进国家禁止或准备禁止的生产项目，以及明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备；</p> <p>③禁止引进生产方式落后、高耗能、高水耗等严重浪费资源的项目；</p> <p>④禁止引进不符合国家相关产业政策和国家省市相关政策的项目；</p> <p>⑤限制引进与园区产业方向不一致的项目；</p> <p>⑥禁止引进农药及其中间体、染料及染料中间体等高污染行业的项目。</p>
	限制、禁	<p>（1）精细化工：染料及染料中间体等项目；</p> <p>（2）化工新材料：溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂项目；</p> <p>（3）医药：古龙酸、维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）</p>

禁止入区项目	生产装置，药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12(综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置；青霉素工业盐； (4) 其他：①不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业；②不满足清洁生产水平二级以上标准；③列入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。
--------	---

对照表 1-8，本项目是研究和试验发展项目，为基础工程建设项目，不属于禁止入区的项目，符合区域负面清单的相关要求。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要。

11、“两减六治三提升”相符性分析

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

12、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知

对照<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目位于江苏省泰州市泰兴市泰兴经济开发区通江路 18-28 号，不在河段利用和岸线开发的禁止开发区域；拟建项目距如泰运河清水通道维护区二级管控区边 1280 米，不在如泰运河清水通道维护区的管控区范围内，本项目位于江苏省泰州市泰兴市泰兴经济开发区通江路 18-28 号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。

本项目所属项目类别为[M7320 工程和技术研究和试验发展]，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》、《泰州市产业结构调整指导目录(2016 年本)》等相关政策和规定，该项目属鼓励类。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令行禁止范畴，符合国家、

地方产业政策。

因此，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的要求。

13、环保设施及投资

本项目环保投资为 150 万元，约占总投资的 26%，投资详情见表 1-9。

表 1-9 建设项目环保投资一览表

类别	环保设施名称	环保投资（万元）	数量	处理能力	处理效果
废气	SDG 干式酸性废气净化器	20	1 套	90%	废气达标排放
	活性炭吸附装置+UV 光氧催化	30	3 套	90%	
	多功能通风橱（管道、分管道、离心式电机、离心收集装置和粉尘收集房）	10	1 套	/	
废水	雨污分流管网	10	/	/	满足环境管理要求
噪声	隔声减振	5	/	降噪 25dB（A）	厂界噪声达标
固废	一般固废仓库	3	1 个	10m ²	固废安全暂存
	危险废物暂存场所	10	1 个	10m ²	
	生活垃圾箱	2	/	/	
合计		150	/	/	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，位于泰兴市经济开发区通江路 18-28 号，建设用地原为兆胜集团老厂区，厂址拟由地方政府收回。本项目建设内容分为两个区域：东区为新材料与精细化工科技企业孵化基地，西区为泰兴新材料研究院。东区拟对现有老旧厂房进行适应性改造；西区除了对原三栋楼进行改造、对其余老旧建设进行拆除外，将新建实验场所、研究院客厅等功能建筑。经现场勘查，项目所在地原为闲置厂房，不存在制约本项目建设的环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

泰州位于长江北岸，淮河下游，江苏中部，滨江近海，东部和北部与南通与盐城接壤，西部与扬州相连，南部及西南部与苏州、无锡、常州、镇江四市隔江相望，地处江苏南北及东西水陆交通要冲地带，地理位置十分优越。泰州经度范围在 119°43'E~120°33'E 之间，正处于地球五带中的北温带的南缘。泰州市的基本形状呈东西狭窄、南北斜长的长宽带状。全市东西最大直线距离约 55 公里，最狭处只有 19 公里；南北最大直线距离为 124 公里。全市总面积 5790 平方公里，其中市区面积 428 平方公里。总面积中，陆地面积占 82.74%，水域面积占 17.26%。泰州市行政区划设海陵、高港、姜堰 3 个区和兴化、靖江、泰兴 3 个县级市。

泰兴市位于江苏省中部，长江下游北岸。东接如皋市，南接靖江市，西濒长江，北邻姜堰市，东北与海安县接壤，西北与泰州市高港区毗连。全市总面积 1253.9 km²，其中水域面积 230.3 km²。泰兴市下辖 1 个街道办事处、14 个镇和 1 个乡，1 个省级经济开发区（即江苏省泰兴经济开发区），总人口 128.8 万，人口密度为 1027 人/km²。

江苏省泰兴经济开发区位于泰兴市区以西约 7 km 处，总面积 16.90 km²。开发区作为泰兴市的沿江工业组团，依江而建，以港口为依托，以化工为主导，以发展氯碱化工、医药、染化及其中间体的精细化工产品为主体，生产、科研、营销、金融及各类服务行业相配套的化工园区。

本项目位于泰州市泰兴市泰兴经济开发区通江路 18-28 号，项目地理位置图详见附图 1。

2、地形、地貌、地质

本项目所在地区位于苏中平原南部，为长江冲积平原的河漫滩地，属第四纪全新统冲积层，具有典型三角洲河相冲淤地貌特点，江滩浅平，江流曲缓。地势开阔平坦，略呈东北向西南倾斜，一般高程 3.5m 左右。沿江筑有填土大堤，堤顶高程一般 7.3m，堤外芦苇丛生，堤内为农田。区内无影响项目建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。

根据地块附近地质勘察资料：该区地表以下 54m 内的土层按其成因类型、

物理力学指标的异同分为I、II、III三个工程地质层，细分为11个工程地质（亚）层：I层为人工填土（河堤，勘察孔未揭露）；II层为冲淤积成因，软弱粘性土为主，局部分布砂性土；III层为冲积成因，分布较稳定的砂性土，厚度较大，工程地质条件良好。

地震基本烈度为6度。

3、气候、气象

本地区属北亚热带季风气候区，四季分明、雨量充沛、气候温和、无霜期长。常年平均气温14.9℃，年均降水量1030.6mm，年均蒸发量1420.3mm，平均相对湿度80%。全年盛行偏东风，风速约在2.2~3.9m/s，年均风速3.1m/s。各气象要素均值见表2-1，各风向频率见表2-2。

表 2-1 泰兴市多年气象因素表

气象参数		数值
气压 (Pa)	常年平均气压	101610
气温 (°C)	常年平均气温	14.9
	极端最高/最低气温	39.1/-11.
相对湿度 (%)	常年平均相对湿度	80
降雨量 (mm)	常年年平均降雨量	1030.6
	历年最大/最小降雨量	1449.4/462.1
	历年最大日降雨量	246.0
	历年平均降雨日数	80—100d
蒸发量 (mm)	常年年平均蒸发量	1420.3
	常年最大年蒸发量	1574.6
日照	常年年平均日照时数	1997 6hr
	常年平均日照百分数	44%
雷暴 (d)	常年年平均雷暴日数	28.9
	常年年最多雷暴日数	45
积雪 (cm)	常年最大积雪深度	16
风速 (m/s)	常年全年平均风速	3.1
风向	常年全年主导风向	ESE
	常年夏季主导风向	ESE、SSE
	常年冬季主导风向	NNE、NNW

表 2-2 泰兴市多年风向频率及平均风速

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率 (%)	4.1	4.2	6.8	11.3	11.9	12.6	10.1	3.9	3.1
风	3.5	3.9	3.4	3.8	3.7	4.1	4.0	4.0	2.9

(m/s)									
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率 (%)	3.3	4.0	5.2	4.3	4.9	5.8	2.7	8.8	
风速 (m/s)	2.8	2.8	3.5	3.6	4.1	3.8	3.6	-	

4、水文情况

(1) 地表水

泰兴境内河流统属长江水系。本地区水资源丰富，河流纵横交错，水网密布。泰兴长江段呈 NNW-SSE 走向，岸线总长 24.2km，江面宽度 4~5km。本江段距入海口约 200km，距上游感潮界点大通水文站约 360km，受潮汐影响，每日有 2 个高潮、2 个低潮，平均涨潮历时 3 小时 50 分，落潮历时 8 小时 35 分，水文情势较复杂，落潮流明显强于涨潮流。

据实测资料，15m 等深线处的测点最大落潮流速约 1.6m/s，垂线平均最大落潮流速为 1.0m/s。据大通水文站资料，长江多年平均流量 29600m³/s，10 年一遇最枯流量 7419m³/s，历年最大流量 92600m³/s，历年最小流量 4620m³/s。年内分配情况为：7-9 月三个月径流占全年的 40%，12-2 月三个月的径流量占全年的 10%。

根据经济开发区附近过船闸水文站 1960~1994 年水文监测计资料，该江段的潮位(黄海基面，下同)特征如下：历年最高潮位 5.17m、历年最低位-0.77m；平均高潮位 4.41m、平均低潮位-0.49m；涨潮最大潮差 2.41m、落潮最大潮差 2.56m。

据扬州市邗江区罗港断面（园区污水处理厂排放口上游约 60km 处）实测资料，长江涨潮流历时 3 小时 25 分、涨潮流平均流量 3610m³/s；落潮流历时：9 小时 24 分，落潮流平均流量：17500m³/s；潮流期：12 小时 39 分、潮流期平均流量：11800m³/s。

本江段日平均水温在 20℃以下有 203 天，在 25℃以下有 267 天。历年最炎热季节（6-9 月）频率为 10%的日平均水温为 29.8℃。各月平均水温见表 2-3。

表 2-3 本江段各月平均水温

月份	1	2	3	4	5	6	
水温℃	7.0	6.1	9.5	15.0	20.9	25.2	
月份	7	8	9	10	11	12	全年
水温℃	27.3	28.3	25.1	20.6	16.1	10.3	17.6

泰兴市境内共有常流河道 350 多条，总长约 700km，以人工河道为主。流经中国精细化工（泰兴）开发园区的主要内河多呈东西走向，经闸控制流入长江。自北向南依次有团结港、通江河、如泰运河、丰产河、段港河和洋思港，其中较大河流是如泰运河。

如泰运河在泰兴境内全长 45km，入河河口宽 50-65m，是贯穿全市东西的引、排、航河道。河水水位、流向、流速受节制闸控制，全年引水日数占 18.9%，排水日数占 3.7%，引排双向流日数占 28.5%。

境内各河道均由节制闸调节水位，水流流向和流速受节制闸控制。泰兴境内各通江支流均由节制闸调节水位，水流流向和流速受节制闸控制。

（2）地下水

泰兴市含水岩组属松散类孔隙含水岩组，自上而下分为潜水含水层、上部含水层和下部承压含水层。其中潜水层底板埋深除泰兴镇至靖江地段为 20~25m 外，其余在 25~30m 之间，潜水埋深 1~3m，流向总的趋势由西南向东北，水力坡度很小，流速极迟缓。含水层岩性以灰、灰黄色粉（亚）沙土为主，水质为淡水，矿化度 0.5~0.85g/L，单井涌水量 50~500t/d。承压水顶板埋深 40~60m，底板埋深 150~230m，含水层厚度 100~150m，水质微咸，矿化度 1~3g/L，单井出水量为 2000~5000t/d，是市境内开采利用地下水的主要部分。

5、生态环境

地带性植被属长绿阔叶与落叶阔叶混交林带，由于长期农业生产活动，自然植被已残留无几。现有林木以农田林网和四旁种植为主，人工栽培的植物主要有银杏、水杉、柳、桑等。野生植物种类较多，其中可供药用的有皂荚刺、半夏、石菖蒲等 200 多种。现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；野生动物有狗獾、刺猬、野兔、蝙蝠、地鳖虫、蛇和麻雀、白头翁等鸟类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会概况

泰兴县始于五代南唐升元元年（937年），县名由来是随泰州兴起之意，属泰州管辖。1992年经国务院批准撤县设泰兴市（县级），由江苏省直辖、扬州市代管；1996年8月由新设的地级泰州市代管。泰兴市下辖24个乡镇，1个省级经济开发区，总人口128.8万，人口密度为1027人/km²。

泰兴土壤肥沃，物产丰富，素有“银杏之乡”的美誉，银杏产量约占世界的1/3，银杏浑身是宝，集食用、药用、材用、绿化和观赏等多种用途于一体，具有很高经济价值和生态利用价值。另外“长江三鲜”——刀鱼、鲥鱼、河豚亦是闻名遐迩。

泰兴矿产资源相当丰富。境内有全国最大的二氧化碳气田，储量达1000亿m³，纯度高达99%；除二氧化碳气田外，泰兴境内还有全国稀有的黄金气体——氦气，纯度远高于氦含量0.3%的工业品位，已探明地质储量1036万m³；泰兴境内还有丰富的矿泉水和优质石英砂。

泰兴市位于江苏省中部、长江下游备案。东接如皋市，南接靖江市，西濒长江，与扬中、常州两市隔江相望。北与泰州市高港区毗连。全市总面积1175.59平方千米，总人口121.22万，辖14个镇、1个街道、1个乡。

泰兴经济开发区始建于1991年9月，西距泰兴市区8km，1993年被批准为省级经济开发区，近期规划总面积16.90km²，远景规划为38km²。开发区作为泰兴市的沿江工业组团，依江而建，以港口为依托，以化工为主导，是一个以发展氯碱化工、医药、染化及其中间体的精细化工产品为主体，生产、科研、营销、金融及各类服务行业相配套的化工园区。经过多年建设，开发区内各项基础设施逐步完善，已具备了一定规模。

《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2015-2030）》：

（1）规划范围和规划期限：

①规划范围

规划区位于泰兴市西侧，规划范围北至阳江西一路、南至天星大道、西至长江路、东至沿江大道，规划面积约25.72平方公里。

②规划期限

2015-2030年，规划基准年为2014年。按建设时序分为两个阶段。规划近期：2015年~2025年，范围北至阳江西一路、南至金港西路-锦江西路、西至长江路、东至沿江大道，面积21.68km²。规划远期：2025年~2030年，范围北至阳江西一路、南至天星大道、西至长江路、东至沿江大道，面积25.72km²。

（2）产业定位及发展目标

①产业定位

北部片区发展定位为氯碱化工新材料产业集群，重点发展氯碱产业、化工新材料及特种合成材料产业。中片区发展定位为高端精细化学品新材料产业集群，重点发展精细化工、环氧乙烷产业、医药产业。南部片区为新拓展区域，以煤化工新材料、高分子合成新材料为主导，产业体系涵盖化工新材料制造业和物流服务产业。

②产业发展目标

加快国家级化工新材料产业园和国家级循环经济示范园区创建步伐，努力建成国际有影响、国内有位次、行业有规模的特色园区。北部片区，以新浦公司的烧碱、氯气为原料形成氯系列的衍生新材料产业链，建设苏中最大的工程塑料产业基地。中部片区，以乙烯、丙烯为主要原料，生产环氧乙烷、丙烯酸等龙头产品，向下游聚丙烯酰胺、丙烯酸酯类、聚碳酸酯、吸水性树脂、涂料等新材料延伸，建设苏中最大的高端精细化学品新材料产业基地。南部新拓展片区，持续推进化工园区产业布局调整，产业优化升级；通过引导、协调，加强企业之间、产品之间的循环链建设，建立资源再利用和再循环的循环经济机制，着力培育一批循环经济示范企业；按照“主导产业高端化、传统产业品牌化、新兴产业规模化”的思路，在现有企业基础上，向下游产业延伸，打造非石油路线（MTO）新材料产业基地，将园区打造成国家级循环经济示范园区和国家级化工新材料产业园。

（3）产业发展重点

①化工及其新材料产业

中国精细化工（泰兴）开发园区本身具有较强的精细化工产业发展基础，目前已有近百家国内外化工企业入驻，前来投资的主要有美国、日本、法国、新加坡、马来西亚、荷兰等国家和地区的客商，形成了规模企业集聚、优势产品集中、主导产业集群的产业发展格局。化工园区现有氯碱化工、染料颜料、医药农药、

电子化学品、油脂化工、水处理剂等产业链及产业集群。离子膜烧碱、氯乙酸、聚丙烯酰胺、羧甲基纤维素、活性染料等产品在国际国内市场上均占有很高的市场份额。目前精细化工制造行业面临的最主要问题就是产业结构的不合理和原材料价格持续上涨。低毒环保的高性能化工产品短缺、低端常规产品过剩的状况一直没有彻底改变，“结构性过剩”的供求关系将在较长时期制约精细化工行业的发展。今后一段时期，国内市场需求总的态势是，一般性传统产品虽有一定需求增长，但竞争十分激烈；技术含量高、附加值高的化工产品需求将快速增长。从长远看，这些项目的成功将很好的改善中国精细化工（开发园区）企业在行业中的核心竞争力，具有很好的经济和社会效益。泰兴经济开发区新材料产业发展有一定基础，包括氟材料、膜材料、纳米材料等都具备一定生产能力。国际国内技术流动的发展趋势为园区新材料产业的发展提供了机遇，新材料产业的发展应继续跟踪与研发位于技术前沿、具有自主知识产权和广阔产业前景的关键技术，力争取得重大突破。积极推广纳米材料的生产和应用，积极发展有机氟、有机硅、PEC、可降解塑料等先进高分子材料。

②医药产业

医药产业是泰兴市乃至整个泰州市近些年来成长最好、效益最高的产业，园区可以接受泰州市中国医药城的产业辐射，以国家火炬计划医药特色产业基地，国家新药出口基地等两大重要医药产业发展载体，并以此为基础全面推进医药产业的发展。同时济川等大型医药企业已在园区落户，将进一步增强中国精细化工（泰兴）开发园区医药产业自主创新能力。

③煤化工新材料及高分子合成新材料产业

煤化工新材料，规划范围内已建成沙桐（泰兴）化学有限公司煤焦油深加工、粗苯精制项目。可在此基础上拉长产业链，开展下游树脂材料及碳材料产业。重点围绕已建煤焦油深加工、粗苯精制项目向水泥混凝土、沥青碳纤维、碳质产品等高端新材料产业发展。高分子合成材料，从目前看，开发区基础有机化工原料乙烯和丙烯依赖进口。开发区依江而建，所在位置交通优势明显。可充分利用园区岸线和港口优势，围绕现有项目向下游延伸，建设乙烯基系列新材料项目。大力推进甲醇制烯烃，通过乙烯、丙烯深加工形成泡沫塑料、橡胶、聚碳酸酯、树脂涂料等高分子合成材料，并与现有化工园区产业集群形成最大限度的产品循环。

(4) 产业空间布局

根据园区现状发展情况和未来发展趋势的判断，在规划范围内形成北部片区、中部片区和南部片区三个片区，其中分为农药基地、化工新材料及特种合成材料产业区、氯碱化工区、油脂化工区、医药产业区、精细化工区、环氧乙烷产业区、化工新材料区和仓储物流区九个主要发展区域。北片区-西至长江路，东至沿江大道，北至阳江西一路，南至如泰运河，面积为 6.63 平方公里，主要产业布局为农药基地、化工新材料产业区、仓储物流区、氯碱化工产业区；中片区-西至长江路，东至沿江大道，北至如泰运河，南至洋思港，面积为 10.31 平方公里，主要产业布局为氯碱化工产业区、油脂化工、精细化工、医药产业、环氧乙烷产业区；南片区-西至长江路，东至沿江大道，北至洋思港，南至天星大道，面积为 8.78 平方公里，主要产业布局为仓储物流区和化工新材料产业区。

(5) 用地规划和布局

本规划总用地面积 2572 公顷，用地性质主要为三类工业用地、仓储物流用地以及市政设施用地、道路、绿地等，其中工业用地所占比例最高，为 1787.8 公顷。

①工业用地规划工业用地为农药基地、化工新材料及特种合成材料产业区、氯碱化工区、油脂化工区、医药产业区、精细化工区、环氧乙烷产业区、化工新材料区、仓储物流区九个区域的建设用地。

1) 农药基地布局于江泰北路西侧、团结路北侧、长江路东侧、阳江西二路南侧，总用地 34.4 公顷。

2) 化工新材料及特种合成材料产业区布局于沿江大道西侧、运河路北侧、新木路东侧、阳江西二路南侧，总用地 312.7 公顷。

3) 氯碱化工区布局于长江路东侧、疏港路北侧、江泰北路西侧、团结路南侧，总用地 201.8 公顷。

4) 油脂化工区布局于疏港路南侧，滨江路西侧、文化路北侧、长江路东侧，总用地 39.6 公顷。

5) 医药产业区

布局于运河南路南侧、沿江大道西侧、通江西路北侧、江泰中路东侧，总用地 111.1 公顷。

6) 精细化工区布局于疏港路南侧、江泰中路西侧、洋思路北侧、长江路东侧，总用地 349.3 公顷。

7) 环氧乙烷产业区布局于通江路南侧、沿江大道西侧、洋思路北侧、江泰中路东侧，总用地 138.3 公顷。

8) 化工新材料区布局于滨江路东侧、沿江大道西侧、洋思西路南侧、天星港路北侧，以煤化工下游高端新材料及高分子合成新材料产业为主，总用地 600.6 公顷。

9) 仓储物流区北部组团，布局于长江北路东侧，团结西路南侧，新木路西侧，同德西路北侧，总用地 11.7 公顷。南部组团，布局于滨江路西侧、长江路东侧、洋思西路南侧、天星大道北侧，以与园区配套的物流行业为主，总用地 128.7 公顷。

②道路用地规划结合工业区功能结构及地形地貌，构建主、次干道，支路道路网系统，规划区道路用地 339.2 公顷。

③绿化用地规划绿地结合工业用地规划、水系和支路网络将公共绿地分散布局于园区内。

1) 道路防护带

主干路控制 20-30 米宽绿带；次干路控制 10 米宽绿带。

2) 滨河绿带

航道控制 30 米宽的防护林带，沿排水河道控制 10 米宽的防护林带。园区土地利用平衡表详见表 2-4。

表 2-4 园区土地利用规划汇总表

序号	用地代码	用地性质	用地面积（公顷）	占规划建设用地比例（%）
1	M	工业用地	1787.8	69.5
2	W	仓储用地	140.4	5.4
3	U	市政设施用地	24.4	1.0
4	S	道路用地	339.2	13.2
5	G	绿地	280.2	10.9
6	规划总用地		2572.0	100.00

(6) 公用工程和基础配套设施建设：

供电：区内设西郊和沿江两座 110KV 变电所，向园区企业供电。

供热：以新浦热电厂和泰兴市三峰能源有限公司作为本区集中供热热源。新浦热电厂远期规划供热量增大至 600t/h；泰兴市三峰能源有限公司远期规划扩建到 500t/h；江苏奥喜埃化工有限公司主要承担公司钾碱项目及周边 10 多家（包括高永开发区部分工厂、济川药业集团等）企业的供热任务，年供热量 40 多万吨、发电 1.9 亿度。

供水：生活用水由现有的泰兴自来水厂供水；工业用水由位于园区西侧现有的精细化工园区开发区水厂供给。供水管线基本沿道路敷设，形成环状与枝状相结合的供水管网，供水干管管径为 DN300-500mm。

污水处理厂：开发区现状有 1 座污水处理厂，为泰兴市滨江污水处理厂，目前处理规模为 11 万 m³/d，远期污水厂的处理容量将能力扩容到 27 万 m³/d。

道路：规划区道路网络按照快速路、主干路、次干路和支路四个等级。

环境卫生及固废处理：要求各企业生活垃圾全部袋装化，生活垃圾实行分类袋装化，建设垃圾收集房，发展垃圾压缩运输。生活垃圾转运站设置，当采用非机动车收运方式时，其服务半径为 0.4~1.0km；当采用小型机动车收运方式时，其服务半径为 2.0~4.0km。

公共管廊：规划在园区主要道路旁统一建设公共管廊架，用以各产业链企业之间、各企业与公用工程及辅助工程之间、公用工程之间的连接，输送蒸汽、工业气体、液体化工物料、污废水及建设电力电缆、通信电缆等。园区规划设蒸汽、氮气、氢气、烧碱、液氨、油脂及污废水管网。

消防系统：消防站布局以接到报警 5 分钟到达消防责任区边缘为准则。每个消防站的责任区面积 4~7 平方公里，根据责任区用地性质、建筑物疏密、人口疏密确定消防站责任区面积。规划区内设置消防站一座，位于澄江西一路、滨江中路交叉口东南，占地 2500m²。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气

(1) 评价基准年筛选

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2019 年。

(2) 项目所在区域达标判定

根据泰州市大气环境功能区划，本项目所在区域属于二类区。泰兴市大气基本污染物数据来源于《泰州市 2019 年环境质量报告书》，2019 年泰兴市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	20	150	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	72	80	90	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	143	150	95.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	1	35	117.14	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	97	75	129.33	不达标
CO	年平均质量浓度	887	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1295	4000	32.38	达标
O ₃	年平均质量浓度	162	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	162	160	101.25	不达标

由表3-1可见，2019年泰州市环境空气质量中PM_{2.5}、O₃年评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，施工扬尘、机动车尾气、工业污

染等导致的区域性环境问题，项目所在区域为不达标区。

(3) 大气环境质量达标规划

为加快改善环境空气质量，泰州市人民政府已发布《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，通过采取严控“两高”行业产能、强化“散乱污”企业综合整治、深化工业污染治理、开展燃煤锅炉综合整治、加快发展清洁能源和新能源、强化移动源污染防治、实施防风抑尘绿化工程、加强扬尘综合治理、加强秸秆综合利用和氨排放控制、开展工业炉窑治理专项行动等十项措施，多措并举力争到 2020 年，全面完成“十三五”约束性指标，全市 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 22% 以上，PM_{2.5} 平均浓度降至 47 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 74.2%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 22% 以上。

(4) 补充调查与评价项目，监测时间和频次

其他因子确定调查的监测项目为：非甲烷总烃。

非甲烷总烃引用《泰兴市福昌环保科技有限公司 PTA 综合利用年产 30000 吨增塑剂生产项目环境影响报告书》中监测数据，监测时间为 2020 年 4 月 9 日-4 月 15 日。该监测数据时间在 3 年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185 号）要求。

根据《泰兴市福昌环保科技有限公司 PTA 综合利用年产 30000 吨增塑剂生产项目环境影响报告书》中公开的监测数据，评价区各测点非甲烷总烃均符合《环境空气质量标准》中的二级标准要求，监测数据见表 3-2 和 3-3。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位

测点编号	测点名称	监测点坐标		方位	距离 (m)	监测项目	所在环境功能
		X	Y				
G1	开发区自来水厂	-1500	-4100	SW	4800	非甲烷总烃	GB3095-2012 二类区

表 3-3 环境空气监测结果汇总

测点编号	测点名称	监测项目	小时（一次）浓度范围 (mg/m ³)	日均浓度范围 (mg/m ³)	因子指数范围		一次指标	日均指标	达标情况
					P _i 一次	P _i 日均			
1	开发区自来水厂	非甲烷总烃	0.10-0.83	/	0.05-0.41 5	/	2.0	/	达标

2、地表水环境质量现状

根据《泰州市2019年环境质量报告书》，2019年，全市34条主要河流的56个断面中，有52个断面水质达到相应的水质目标，断面达标率为92.9%；如泰运河、洋思港各断面各污染物指标年均值达到地表水Ⅲ类标准要求，长江泰兴段各断面各污染物指标年均值达到Ⅱ类标准要求，如泰运河水、洋思港、长江水质整体呈良好。项目所在地主要河流为如泰运河、洋思港、长江，故项目所在地地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状

本项目位于泰州市泰兴市泰兴经济开发区通江路18-28号，所在区域声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。本项目委托江苏王奇检测技术有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告（详见附件4）：本次评价在厂界均匀设置4个噪声监测点，监测时间为2020年9月27日。具体噪声监测结果见表3-4：

表3-4 厂界周围环境背景噪声监测结果

测点编号	监测点位	监测日期	监测结果		执行标准
			昼间	夜间	
N1	厂界东侧	2020年9月27日	51.6	49.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
N2	厂界南侧		51.3	49.5	
N3	厂界西侧		50.4	48.6	
N4	厂界北侧		55.8	43.1	

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据环境影响分析章节，本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。根据现场踏勘，建设项目主要环境保护目标见下表。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

	保护对象名称	坐标/m		方位	最近距离(m)	规模	环境功能
		X	Y				
环境要素	石桥花园	0	50	N	55	2000 人	二类区
	滨江镇中心幼儿园	-641	326	NW	730	400 人	
	泰兴市实验初中滨江分校	-482	364	NW	614	700 人	
	龙府花园幸福里	-265	0	W	265	500 人	
	东风新村	-186	766	NW	830	1500 人	
	曹家庄	1574	0	E	1574	1000 人	
	龙湾公寓	-935	1208	NW	1536	2000 人	
	龙湾小区	-879	1698	NW	1953	1000 人	
	蒋家堡	0	1494	N	1494	100 人	
	小杨庄	0	1632	N	1632	100 人	
	凌家园子	1238	766	NE	1444	100 人	
	成家庄	1340	952	NE	1616	200 人	
	杨家原子	1194	1232	NE	1825	200 人	
	朱家庄	926	-202	SE	990	200 人	
	苏和村	1332	-200	SE	1351	300 人	
	大生初中	906	-1284	SE	1557	680 人	
城南公寓	1291	-1215	SE	1753	500 人		
声环境	厂界	/	/	/	300	/	3 类
水环境	三阳中沟	/	/	E	1026	小	III类
	洋思港	/	/	S	1277	小	
	如泰运河	/	/	N	1280	小	
生态环境	如泰运河清水通道维护区	/	/	N	1280	水源水质保护区	清水通道维护区

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

项目所在地环境空气质量功能区为二类区，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；硫酸雾、氯化氢、氨气执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）标准，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。详细的质量标准见表 4-1。

表 4-1 各项污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准	
	24小时平均	150			
	1小时平均	500			
NO ₂	年平均	40			
	24小时平均	80			
	1小时平均	200			
PM ₁₀	年平均	70			
	24小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24小时平	75			
O ₃	日最大8小时 平均	160	mg/m ³	《工业企业设计卫生 标准》 (TJ36-79)	
	1小时平均	200			
CO	24小时平均	4			
	1小时平均	10			
NO _x	年平均	50	μg/m ³		
	24小时平均	100			
	1小时平均	250			
硫酸雾	一次值	0.30	mg/m ³		
	日平均	0.10			
氯化氢	一次值	0.01			
NH ₃	一次值	0.20			
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³		《大气污染物综合排 放标准详解》
TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³		《环境影响评价技术 导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)附录D.1

2、地表水环境质量标准

本项目所在地主要河流为洋思港、如泰运河及长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，长江泰兴段执行《地表水环境质量标准》

环
境
质
量
标
准

(GB3838-2002)中II类标准,洋思港和如泰运河(自长江口至泰兴镇杨园段(包括园段))为III类水质功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准,具体标准值见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷(以P计)	DO	SS
II	6~9	≤15	≤3.0	≤0.5	≤0.1	≥6.0	≤25
III	6~9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≥5.0	≤30
依据	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)						

3、声环境质量标准

根据园区声环境功能区划,项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	标准值 dB(A)	
	昼间(06-22时)	夜间(22-06时)
3	65	55
标准来源	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	

1、废气排放标准

本项目颗粒物、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃参考执行标准《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准;氨气参考执行标准《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的二级标准;VOCs参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中非甲烷总烃限值,详见表4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度(m)	二级		
颗粒物	120	30	23	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
硫酸雾	45	30	8.8	1.2	
氮氧化物	240	30	4.4	0.12	
氯化氢	1.9	30	0.26	0.024	

污
染
物
排
放
标
准

非甲烷总烃	120	30	53	4.0	
NH ₃	/	30	20	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
VOCs	80	30	38	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)

2、废水排放标准

本项目废水为实验室清洗废水和生活污水。近期，实验室清洗废水经过收集后集中运输到滨江污水处理厂集中处理，生活污水经化粪池处理达标后农田灌溉，不外排；远期，区域规划污水管网覆盖后，实验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水一起由园区污水管网接管泰州市滨江污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准后排入长江。具体标准值见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 农田灌溉水质标准 单位：mg/L

项目		pH	SS	COD	BOD ₅	石油类
标准值	旱作	5.5-8.5	≤100	≤200	≤100	≤8.0
	水作		≤80	≤150	≤60	≤5.0

表 4-6 污水排放标准主要指标值表 单位：mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	动植物油
标准	6-9	≤500	≤35	≤220	≤2.5	≤45	≤40
依据	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准						
一级 A 标准	6-9	50	5(8)*	10	0.5	15	1
依据	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准注： 括号外数值为 >12℃ 时的控制指标； 括号内数值为水 ≤12℃ 时的控制指标						

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 噪声评价标准限值表

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4、固体废物排放标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及其修改单（环保部公告2013年第36号），建设项目危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

建设项目投入生产后，全厂污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 “三本账”汇总表（单位：t/a）

污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)		外排量 (t/a)	
				消减量 (t/a)	接管量 (t/a)		
大气污染物	有组织废气	VOCs	0.195	0.178		0.017	
		粉尘	1.8	2.124		0.324	
	无组织废气	VOCs	0.019	0		0.019	
		粉尘	0.18	0		0.180	
污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)	
水污染物	生活污水	废水量	4800	0	4800	0	
		CODcr	1.920	1.200	0.720	0	
		SS	0.960	0.576	0.384	0	
		NH ₃ -N	0.144	0.106	0.038	0	
		TP	0.014	0.011	0.003	0	
		TN	0.240	0.163	0.077	0	
	实验室一般清洗废水	废水量	4998	0	4998	4998	
		CODcr	2.499	0	2.499	0.250	
		SS	1.499	0	1.499	0.050	
		NH ₃ -N	0.175	0	0.175	0.025	
		TP	0.017	0	0.017	0.002	
污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)		外排量 (t/a)	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	120	120		0	
	危险废物	实验废液	实验废液	50	50		0
		实验室高浓度清洗废水	实验室高浓度清洗废水	102	102		0
		废吸附剂	废吸附剂	5.823	5.823		0
		含有机废气废活性炭	含有机废气废活性炭	0.558	0.558		0
		含碱性废气废活性炭	含碱性废气废活性炭	0.124	0.124		0
		废弃实验器材	废弃实验器材	1	1		0
	一般固废	收集粉尘	1.296	1.296			

大气污染物:本项目有组织废气排放量主要为 VOCs0.017t/a、粉尘 0.324t/a;无组织废气排放量主要为 VOCs0.019t/a、粉尘 0.018 t/a, 总量在泰兴市内平衡。

水污染物: 本项目新增废水接管量为 4998t/a, 其中 CODcr2.499t/a、SS1.499t/a、NH₃-N0.175t/a、TP0.017t/a; 最终外排量为 CODcr0.250t/a、SS0.050t/a、NH₃-N0.025t/a、TP0.002t/a。水污染物排放量纳入泰兴市滨江污水处理厂污染物排放总量指标内, 无需申请总量。

固体废弃物均妥善处置, 零排放, 无需申请总量。

五、建设项目工程分析

(一) 施工期污染源分析

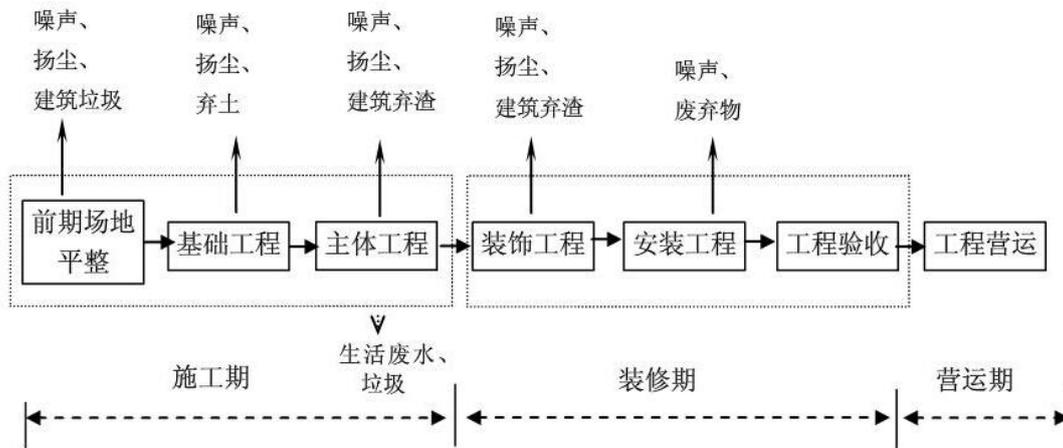


图 5-1 施工期工艺流程及产污流程框图

(1) 施工期工艺流程简述：

①基础工程

基础工程主要是将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片碾压，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工程主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和汽车排放的尾气。

②主体工程

主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢拴柱、梁、砌墙砌筑。利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随罐随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实是混凝土成型。在砌墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气、搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

③安装工程

安装工程包括道路、化粪池、雨污管网铺设、设备等施工及安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气以及施工废弃物等。

(2) 主要污染工序

项目在施工期会产生一定的噪声污染和扬尘，同时会排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；此外建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。具体如下：

①大气污染物：施工期大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌、和车辆运输造成的。

②水污染物：施工期水污染物主要是建筑材料砌筑等产生的泥浆水和砂浆水，设备和车辆冲洗、维修产生的清洗废水及施工人员的日常生活，主要是厨房污水、粪便污水。

③噪声：施工期噪声污染源主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声有施工机械所造成，入挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要是指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

④固体废物：项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。建筑垃圾主要有开挖土地产生的土石方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等。

(3) 污染源强分析

①施工期大气污染源强分析

项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌、和车辆运输造成的。

对于整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮沉因天气干燥及风大，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而造成的尘粒悬浮物，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的烟尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{p}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的烟尘，kg/km·量；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车重量，t；

P—道路表面粉尘量；

下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样的路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘越大；而在同样的车速条件下，路面越脏，则扬尘越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

车速 \ P	0.1 (km/m ²)	0.1 (km/ m ²)	0.1 (km/ m ²)			
5 (km/hr)	0.05106	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.51246	0.861323
25 (km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q—起尘量，kg/吨·年；

V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

V₀ 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以扬尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 5-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径，μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径，μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径，μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.106	3.418	3.820	4.222	4.624

为减轻施工期各类扬尘对项目区域大气环境的污染和对周围居民等敏感点

的影响，建设单位应采取下列控制措施：

- 1) 对道路、施工场地及物料堆放区定时洒水抑尘（每天 5~6 次）；
- 2) 对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，对没有包装的散装建材应安排在仓库堆放，或设置简易料棚、加盖帆布。尽量减少搬运环节，卸料时尽量降低高度，做到请举轻放并减少沿途抛洒、散落；
- 3) 控制进入施工区域的车辆行驶速度不超过 5km/h，防止道路扬尘。运输车辆应完好，不应装在过满，并尽量采取遮盖，密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建材材料；
- 4) 应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆，混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，并设喷雾降尘装置；
- 5) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；当风速过大时，应停止施工作业；
- 6) 及时进行绿化建设，恢复地表植被覆盖情况。

②施工期水污染源强分析

施工期的水污染源主要来自施工人员的日常生活，主要是粪便污水，主要污染物是 COD_{Cr} 和 BOD_5 等。本项目施工人员约为 30 人，施工人员每天生活用水以 40L/人计，生活污水按用量的 80%计，则生活污水的排放量为 $0.96m^3/d$ ，施工期约为 24 个月，以 500 天计，则施工期排放的生活污水 $480m^3$ ，经项目区域内公厕配套的化粪池处理后用于农田浇灌，不外排。

项目施工期主要道路将采用栓硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进入沉淀池澄清处理后回用，不得随意排放。施工期用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，必须经沉淀池处理后回用，以免对环境造成污染，堵塞污水管道。

③施工期噪声污染源强分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声有施工机械所造成，入挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，

多为点声源；施工作业噪声主要是指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

物料运输车辆类型及其声压级见表 5-3。

表 5-3 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输阶段	车辆类型	声源强度[dB (A)]
基础工程	弃土外运	大型载重车	84-89
主体工程	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装饰工程	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75-80

建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械同时作业时，产生的噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB (A)，一般不会超过 10dB (A)。

表 5-4 施工期噪声声源强度表

施工阶段	声源	声源强度[dB (A)]
土石方阶段	挖土机	78-96
	冲击机	95
	空压机	75-85
	卷扬机	90-100
	压缩机	75-88
地板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100
	振捣机	100-105
	电锯	100-105
	电焊机	90-95
	空压机	75-85
装修、安装阶段	电钻	100-105
	电锤	100-105
	手工钻	100-105
	无齿锯	105
	多功能木板刨	90-100
	混凝土搅拌（砂浆混合用）	100-110
	云石机	100-110
	角向磨光机	100-110

建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中的规定，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)中的要求进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境及敏感点影响。施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实

施的。

1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械设备；

2) 合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

3) 应尽量选用先进的低噪声设备，施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；

4) 在项目边界设置声屏障，作业时在高噪声设备周围设置隔声屏障，减少施工噪声对周围环境的影响；

5) 采用商品混凝土；

6) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛；

7) 建设管理部门应加强对施工场地的早生管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；

8) 做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的作业人员佩戴防护耳塞；

9) 建设与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日报请环保主管部门批准，并向施工场地周围敏感点发布公告，以征得周围人群的理解和支持。

④施工期固废污染源强分析

本项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。建筑垃圾主要有开挖土地产生的土石方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等。

1) 生活垃圾

施工期施工人员产生的生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数 30 人，则施工期产生的生活垃圾约为 15t，统一收集后由环卫部门统一清运。

2) 土方平衡分析

大量的土石方除需要在施工场地占用大面积土地外，其退方过程还容易产生

风力扬尘，影响环境空气。本项目多余的土方外运至规划部门指定的场所填埋或综合利用，运输路线由城管、市容等部门协商确定，不得随意更改运输路线和指定场所。目前建设项目周边正在进行大规模的基础工程建设，需要大量的土方，本项目多余土方拟就近处置，运输距离较短，严格落实各项防护措施后，对周边环境影响较小。

3) 其他建筑垃圾

其他建筑垃圾，包括沙土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、钢筋、铁丝等杂物。建材损耗产生的垃圾和装修产生的垃圾，其产生量按建材损耗率计算，因设计尚未进行，工程量难以准确计算，损耗率按定额去 2%，预计产生量近 50t，部分可由统一收集后由市政环卫部门清理，部分可收集后作为项目运营的原辅材料。

⑤生态环境

1) 土地利用的影响

本项目建设永久占用的土地对环境的影响是不可恢复的，项目建成后，做好区内绿化，种植一些常绿乔木、灌木以及布置花卉、草坪等，以达到保持水土、恢复绿化和改善景观的目的；而周围施工临时征用部分地，将随着施工结束而恢复，部分则随着城市总体规划的调整而改变原有功能。

2) 水土流失

工程施工过程中，由于开挖地基、平整场地等工程，要进行填方、挖方和取土、弃土，这会改变原有的地形；地形高差较大，并且会扰动原土层结构，使得原有地表裸露，造成表土和风化物疏松，雨季到来时会产生一定水土流失。水土流失将影响项目建设进度，而且流失掉的泥沙作为一种污染物排向施工场地以外的环境。

(二) 运营期污染源分析

(1) 运营期工艺流程简述

拟建项目为泰兴经济开发区新材料产业公共科技创新平台项目，分为东区和西区。东区主要对办公楼、1#厂房、2#厂房进行改造，西区主要对办公楼、展示厅、临时试验室进行改造，并新增研究院客厅、1#实验楼、2#实验楼。

1) 东区——新材料与精细化工科技企业孵化基地

①孵化器（1#厂房和2#厂房）

1#厂房建筑面积 27367m²，2#厂房建筑面积 5120m²。改造内容主要包括加固、换屋顶和外立面改造，建筑内主隔断，建筑内其他改造内容由承租方自行承担。

②办公楼（集中办公区）

办公楼改造内容包括外立面和内部装修，室内水、电及暖通改造。

经过初步洽谈，目前共有 6 个项目意向落户创新平台东区，其中第一、二、四、五、六号项目拟安置于 1#厂区，三项目拟安置于 2#厂区。

其一：润泰化学研发中心项目。

环境友好型水性涂料成膜助剂、生物基成膜助剂、增塑剂的研发。研发过程中需要使用异丁醛、异丁酸、苯酚、甲醇、乙醇、正丁醇、异丁醇、尼龙酸、催化剂等，不含苯等致癌物质，不含铅、汞等重金属。类比同类水性涂料行业分析，本项有机原料中VOCs的平均含量约为75g/L，本项目有机溶剂原料的总用量为1.6t/a，则本项目有机溶剂原料中VOCs的总含量约为0.12t/a，考虑VOCs全部挥发，则研发过程中VOCs的产生量为0.12t/a，项目年研发300天，每天研发8小时，则VOCs的产生速率为0.05kg/h。

了减少有机废气对周围环境造成影响，目前实验室有机废气处理技术已比较成熟，市场上已有成套的实验室有机废气处理设备。因此本项目拟采用有机废气处理设备对强排风系统的有机废气进行处理。处理设备位于实验用房楼顶，处理工艺采用多孔活性炭吸附有机废气+UV光氧催化，活性炭吸附饱和后进行再生处理。有机废气经通风橱收集后（收集效率90%，本项目取90%）通过活性炭吸附+UV光氧催化处理工艺适用于不连续的处理过程，最低处理效率可达90%（本项目取90%），产生的有机废气经过1套有机废气处理设备处理后，经楼顶P1排气筒排放(高度距离地面为30m)，非甲烷总烃的排放量为0.926t/a，排放速率为

0.005kg/h，最排放浓度为0.011mg/m³，有机废气（以非甲烷总烃计）能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)最高允许排放浓度120mg/m³、排放速率53kg/h要求。

其二：高性能PI新材料团队项目。

PI：英文名称Polyimide，是目前工程塑料中耐热性好的品种之一。能在-269-400℃的大范围温度内能保持较高的物理机械性能，同时可在-240 -260℃的空气中长期使用。高性能PI棒材，聚酰亚胺棒材、PI板、PI棒（聚酰亚胺）是一种新型耐高温热固性工程塑料，由于其在-270—400℃的大范围温度内能保持较高的物理机械性能，同时可在-240—260℃的空气中长期使用，并具有优异的电绝缘性、耐磨性、抗高温辐射性能和物理机械性能，合成途径较多并可用各种方法加工成型。

根据调查，所采用的原材料的物化性能都较稳定，项目捏合工序主要是极性聚烯烃树脂（EVA）、其它原料在160-170℃的温度下，熔化、捏合，使之具有塑性，原料在加工过程中不会发生分解，仅有少量的有机废气会在高温下从原材料中挥发出来。根据同类项目类比调查，有机废气产生量约为高分子聚合物原料用量的0.1%，本项目所需聚合物的用量为3t/a，则有机废气产生量约为0.003t/a，年研发时间约2400h，则有机废气产生速率为0.0013kg/h。本项目拟采用有机废气处理设备对强排风系统的有机废气进行处理。处理设备位于实验用房楼顶，处理工艺采用多孔活性炭活性炭+UV光氧催化吸附有机废气，活性炭吸附饱和后进行再生处理。

有机废气经通风橱收集后（收集效率90%，本项目取90%）通过活性炭吸附+UV光氧催化处理工艺适用于不连续的处理过程，最低处理效率可达90%（本项目取90%），产生的有机废气经过1套有机废气处理设备处理后，经楼顶P2排气筒排放(高度距离地面为30m)，非甲烷总烃的排放量为0.0003t/a，排放速率为0.0001kg/h，最排放浓度为0.021mg/m³，有机废气（以非甲烷总烃计）能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)最高允许排放浓度120mg/m³、排放速率53kg/h要求。

其三：南京工业大学环保产业技术研究所有限公司项目。

建设泰兴经济技术开发区环保产业研究所。研发过程使用的药品大多为常规

化学药品，以酸、碱、盐为主，挥发性药品用量很少，故实验室废气产生量极少，本次环评不对其进行定量分析。单位在实验室设置“通风橱”，当操作到存在挥发性气体的实验室都必须通过实验室自身的隔离通风系统，采用局部排除方法即利用通风柜，操作实验台上设计排气功能，用机械通风设备将实验室排放的各种废气经过处理后输送到楼顶部排放，使废气能够得到良好的扩散。为保障操作人员的身体健康，同时建议操作人员佩戴防护口罩，在实验室安装排气扇等，加强通风。

其四：吉林博尔斯拉新材料有限公司聚氨酯弹性体新材料研发及成型车间项目：生物基聚酯，可完全生物降解材料PBAT，聚酯弹性体新材料及其衍生制品。

聚氨酯品种分类及应用领域聚氨酯是聚氨基甲酸酯的简称，英文名称是polyurethane，它是一种高分子材料。聚氨酯是一种新兴的有机高分子材料，被誉为“第五大塑料”，因其卓越的性能而被广泛应用于国民经济众多领域。根据类比同类项目，项目废气主要产生于合成过程中产生的CO₂和挥发的少量有机废气。

根据同类项目类比调查，有机废气产生量约为聚合物原料用量的0.1%，本项目所需聚合物的用量为2t/a，则有机废气产生量约为0.002t/a，年研发时间约2400h，则有机废气产生速率为0.001kg/h。本项目拟采用有机废气处理设备对强排风系统的有机废气进行处理。处理设备位于实验用房楼顶，处理工艺采用多孔活性炭吸附+UV光氧催化吸附有机废气，活性炭吸附饱和后进行再生处理。有机废气经通风橱收集后（收集效率90%，本项目取90%）通过活性炭吸附+UV光氧催化处理工艺适用于不连续的处理过程，最低处理效率可达90%（本项目取90%），产生的有机废气经过1套有机废气处理设备处理后，经楼顶P1排气筒排放(高度距离地面为30m)，非甲烷总烃的排放量为0.0002t/a，排放速率为0.0001kg/h，最排放浓度为0.014mg/m³，有机废气（以非甲烷总烃计）能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)最高允许排放浓度120mg/m³、排放速率53kg/h要求。

其五：江苏科奕莱新材料科技有限公司新材料研究院：聚氨酯弹性体新材料。

根据同类项目类比调查，有机废气产生量约为聚合物原料用量的0.1%，本项目所需聚合物的用量为2t/a，则有机废气产生量约为0.002t/a，年研发时间约2400h，则有机废气产生速率为0.001kg/h。本项目拟采用有机废气处理设备对强排风系统的有机废气进行处理。处理设备位于实验用房楼顶，处理工艺采用多孔活性炭吸

附+UV光氧催化吸附有机废气，活性炭吸附饱和后进行再生处理。有机废气经通风橱收集后（收集效率90%，本项目取90%）通过活性炭吸附+UV光氧催化处理工艺适用于不连续的处理过程，最低处理效率可达90%（本项目取90%），产生的有机废气经过1套有机废气处理设备处理后，经楼顶P1排气筒排放(高度距离地面为30m)，非甲烷总烃的排放量为0.0002t/a，排放速率为0.0001kg/h，最排放浓度为0.014mg/m³，有机废气（以非甲烷总烃计）能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)最高允许排放浓度120mg/m³、排放速率53kg/h要求。

其六：新加坡水务集团南京研究院项目。

新型中空纤维渗透汽化膜及纳滤膜的研发和产业化。参考当前国内膜的生产技术及相关文献资料《中空纤维渗透膜汽化膜分离研究现状与展望》，中空纤维汽化膜组件的制备方法包括以下步骤：将中空纤维膜进行封头处理后，用保护模具将其包裹并卷起，一端预留出粘胶长度，装入膜组件壳中，将涂好脱模剂的模具旋在膜组件外壳上，然后将其安装在离心封头机上，将环氧树脂和固化剂以100：30~100：70的比例混合后，按粘结剂总量加入填充剂、交联剂，经加热、真空脱泡后将粘结剂倒入模具，进行离心浇注，完成后取下组件，静态放置固化12小时后脱模，再经2小时切去多余的粘结剂制成中空纤维膜组件。根据同类项目类比调查，有机废气产生量约为聚合物原料用量的1%，本项目所需聚合物的用量约为3t/a，则有机废气产生量约为0.030t/a，年研发时间约2400h，则有机废气产生速率为0.013kg/h。

本项目拟采用有机废气处理设备对强排风系统的有机废气进行处理。处理设备位于实验用房楼顶，处理工艺采用多孔活性炭吸附+UV光氧催化有机废气，活性炭吸附饱和后进行再生处理。有机废气经通风橱收集后（收集效率90%，本项目取90%）通过活性炭吸附+UV光氧催化处理工艺适用于不连续的处理过程，最低处理效率可达90%（本项目取90%），产生的有机废气经过1套有机废气处理设备处理后，经楼顶P1排气筒排放(高度距离地面为30m)，非甲烷总烃的排放量为0.003t/a，排放速率为0.001kg/h，最排放浓度0.185mg/m³，有机废气（以非甲烷总烃计）能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)最高允许排放浓度120mg/m³、排放速率53kg/h要求。

项目东区营运过程中产污环节汇总一览表见表 5-5。

表5-5 项目东区产污环节汇总一览表

类别	污染源强编号及污染
废水	生活污水、实验室清洗废水
废气	实验室废气
固废	生活垃圾、实验废物
噪声	设备噪声及生活噪声

2) 西区——泰兴新材料研究院

①办公楼

研究院办公楼位于西区南部，为利用原有建筑改造，建筑面积 1180.17 m²，为 3 层建筑。改造内容包括外立面和内部装修，室内水电及暖通改造。

②展示厅

展示厅东侧及中部为展示区，西侧为路演区和会议接待区。改造内容包括外立面和内部装修，室内水电及暖通改造。

③研究院客厅

研究院客厅位于西区西部，为新建建筑，单层，建筑面积 855.2 m²。研究院客厅主要设置会议、接待、休闲区。

④1#实验楼

实验楼位于西区东北部，为 3 层新建建筑，建筑面积 3386.88 m²。

⑤2#实验楼

2#实验楼位于西区中东部，为 2 层新建建筑，建筑面积 3538.08 m²。

⑥临时实验室

临时实验室位于西区中部，单层，利用原有建筑改造，建筑面积 350 m²。改造内容包括外立面和内部装修，室内水电及暖通改造。

⑧材料评价中心与小试设备装配平台

材料评价中心（1500 m²）和小试设备装配平台（2000 m²）为西区预留建筑，本项目暂不考虑。营运期西区排污节点图如图 5-2。

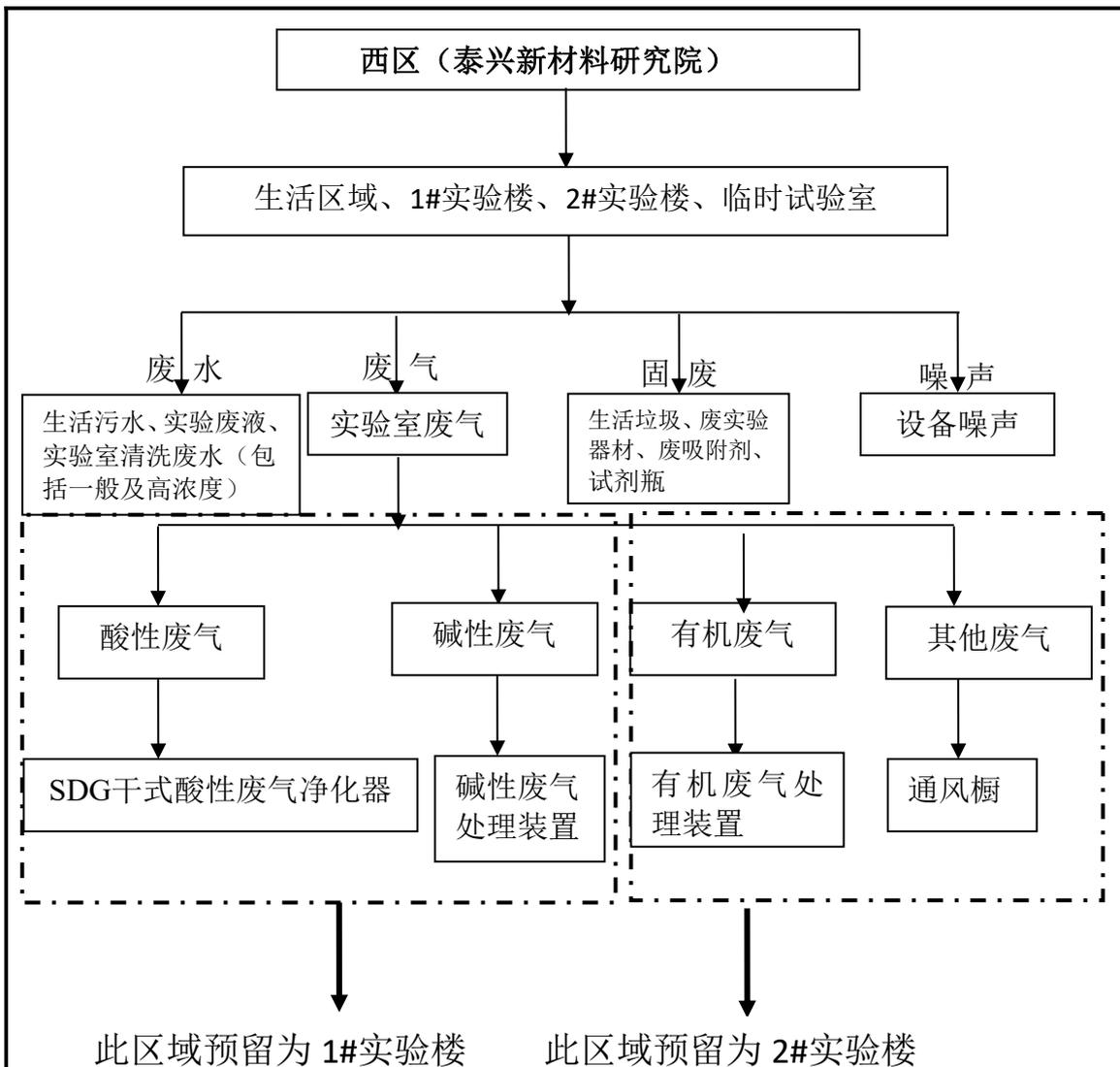


图5-2 营运期西区实验楼排污节点图

项目西区营运过程中产污环节汇总一览表见表 5-6。

表5-6 项目西区产污环节汇总一览表

类别	污染源强编号及污染物
废水	生活污水、实验室一般清洗废水
废气	实验室废气
固废	生活垃圾、废实验器材、实验废液、实验室高浓度清洗废水
噪声	设备噪声及生活噪声

(2) 污染源强核算

1) 废气污染源分析

项目西区大气污染源主要为实验室废气，1#实验楼主要主要进行酸、碱消解实验，2#实验楼主要用于涉有机溶剂的理化实验及预处理实验，临时实验楼主要放置部分辅助设备。

①1#实验楼实验室废气

实验室的通风方式有两种，即局部排风和全室通风，局部排风是在有害物质产生后立即就近排出，一般采用通风柜和集气罩进行收集外排。全室通风主要针对污染物产生浓度较低、对实验人员无有毒有害的气体产生实验室，该种实验室主要采用自然通风。本环评主要分析局部排风的污染物环境影响分析。

根据调查，实验室废气的产生源主要有：酸性废气、碱性废气、有机溶剂萃取过程中产生的有机废气、样品预处理产生的粉尘。

本项目通风柜的尺寸根据《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)中通风要求，每个涉及的通风柜废气量如下：

通风柜工作口敞开面积 $A=H \times L=0.6(m) \times 3.2(m)=1.92(m^2)$ ；通风柜工作口风速 $V=0.5m/s$ ，泄漏安全系统取 1.1。

则通风量 $Q=V \times A \times 3600 \times 1.1=0.5(m/s) \times 1.92(m^2) \times 3600 \times 1.1=5322(m^3/h)$ ，每个通风柜需要处理的废气量取 $5400m^3/h$ 。

I 酸性废气：

酸性气体主要来源于试验室的使用各种常规酸（指：硫酸、盐酸、硝酸等）。主要酸消解，是指使用硫酸、盐酸、硝酸等对样品进行消解，消解在通风柜内进行。由于项目内需要酸消解的样品种类较多，消解时使用各种酸的配比不同。酸性废气中主要成分为氯化氢、氮氧化物、硫酸雾。根据类比，样品消解时间为 4~6 个小时，每次消解样品量为 20 个，一般每个样品试剂量为 20ml，消解挥发出的酸性气体为试剂量的 3/4。本项目使用硫酸 0.01 吨/年、盐酸 0.01 吨/年、硝酸 0.01 吨/年，本次核算硫酸雾 0.0075、氯化氢 0.0075 吨/年、硝酸 0.0075 吨/年，项目酸消解实验每天运营约 6 小时，年运营时间为 300d。

酸性气体经通风橱收集后（通风橱收集效率达 90%，本次取 90%）经通风管道排至楼顶，经 1 套 SDG 干式酸性废气净化器（酸雾净化固体吸附装置中填充的材料为 SDG 吸附剂，SDG 吸附剂是由许多种含炭物质制成的吸附材料，这些物质包括木材、锯屑、煤、焦炭、泥煤、木质素、果核、硬果壳、蔗糖浆粕、骨、褐煤、石油残渣等。SDG 吸附可以达到极高的净化效率（处理效率达 90%，本次取 90%），更换的废吸附剂作为危废处置。）处理后，经楼顶 P2 排气筒排放(高度距离地面为 30m)，处理风量为 $5400m^3$ 。

通过处理后，酸消解实验中硫酸雾的排放量为 0.0007 t/a、氯化氢的排放量为 0.0007 t/a、氮氧化物排放量达 0.0007t/a，合计酸雾排放量为 0.0021t/a，最高排放速率为 0.0012 kg/h，排放浓度为 0.2160mg/m³。

II 碱性废气

碱消解主要使用氢氧化钠、氨水对样品进行消解。大部分样品使用氢氧化钠消解，使用氨水消解的量较小。氢氧化钠消解时，无碱性废气产生。因此消解时产生的废气主要为氨气。根据类比同类项目，每个通风柜进行萃取使用的最大试剂量为 25m/h。挥发量按试剂使用量的 10%计，则有机废气产生量为 2.5ml/h。本次共设置 10 个涉及有机废气的通风橱，有机废气实验每天大概进行 5 小时，项目年运行 300 天，则项目产生的非甲烷总烃为 0.0375t/a。碱消解产生的氨气通过通风橱收集后（收集效率 90%，本项目取 90%）通过活性炭吸附处理工艺适用于不连续的处理过程，最低处理效率可达 90%（本项目取 90%），产生的氨气经过 1 套碱性废气处理设备处理后，经楼顶 P3 排气筒排放(高度距离地面为 30m)，氨气的排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.002kg/h，最排放浓度为 0.417mg/m³。

②2#实验楼实验室废气

I有机废气

萃取过程中使用到的有机试剂主要为乙酸乙酯、乙醚、正己烷、三氯甲烷等。在萃取过程中，会有少量的有机试剂挥发。通过类比检验检测中心有机萃取过程中试剂使用情况，每个通风柜进行萃取使用的最大试剂量为 50m/h。挥发量按试剂使用量的 5%计，则有机废气产生量为 2.5ml/h。

由以上计算结果可知，通风柜有机溶剂萃取过程中产生的有机废气极少，但如果不对这些废气进行外排，挥发出的有机试剂会对实验人员造成一定伤害，在空气中达到一定浓度后在易爆炸(如乙酸乙酯)。因此有机溶剂萃取过程虽然排放浓度极低，也采用强排风系统进行抽排，产生的废气成分主要为乙酸乙酯、乙醚、环己烷、三氯甲烷等 VOCs。

本次共设置 20 个涉及有机废气的通风橱，有机废气实验每天大概进行 2 小时，项目年运行 300 天，则项目产生的非甲烷总烃为 0.030t/a。

为了减少有机废气对周围环境造成影响，目前实验室有机废气处理技术已比较成熟，市场上已有成套的实验室有机废气处理设备。因此本项目拟采用有机废

气处理设备对强排风系统的有机废气进行处理。处理设备位于实验用房楼顶，处理工艺采用多孔活性炭吸附+UV 光氧催化处理有机废气，活性炭吸附饱和后进行再生处理。有机废气经通风橱收集后（收集效率 90%，本项目取 90%）通过活性炭吸附+UV 光氧催化处理工艺适用于不连续的处理过程，最低处理效率可达 90%（本项目取 90%），产生的有机废气经过 1 套有机废气处理设备处理后，经楼顶 P4 排气筒排放(高度距离地面为 30m)，VOCs 的排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.005kg/h，最排放浓度为 0.833mg/m³。

II 粉尘

项目产生的粉尘主要来自于样品预处理产生的粉尘，项目每个样品重 0.1kg 左右，预处理耗损 0.006kg 样品，每小时处理样品量为 10 个，则每小时产生粉尘量为 0.06kg。本次共设置 20 个涉及预处理的通风橱，预处理每天大概进行 8 小时，项目年运行 300 天，则项目粉尘的产生量为 1.8t/a，产生的粉尘经集气罩收集(收集效率为 90%，本项目取 90%)后，经多功能通风橱处理(去除效率达 80%，本项目取 80%)后经楼顶 P5 排气筒排放(高度距离地面为 30m)，粉尘排放的量为 0.324t/a，排放速率为 0.135kg/h。

综上所述，本项目建成后大气污染物产生及排放情况见表5-7~5-8。

表 5-7 项目有组织废气产生及排放情况表（正常工况下）

点源名称	污染源名称	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			治理措施	集气效率 %	处理效率 %	排放状况			排放方式及时间	执行标准 mg/m ³
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
东区——新材料与精细化工科技企业孵化基地														
P1 排气筒	润泰化学研发车间	VOCs	5400	9.259	0.05	0.12	活性炭吸附+UV 光氧催化	90	90	1.250	0.005	0.011	2400h	120
	高性能PI新材料团队项目研发车间	VOCs	5400	0.231	0.001	0.003	活性炭吸附+UV 光氧催化	90	90	2.266	0.0001	0.0003	2400h	120
	博尔斯拉新材料研发车间	VOCs	5400	0.154	0.0008	0.002	活性炭吸附+UV 光氧催化	90	90	3.516	0.0001	0.0002	2400h	120
	科奕莱新材料研发车间	VOCs	5400	0.154	0.0008	0.002	活性炭吸附+UV 光氧催化	90	90	7.031	0.0001	0.0002	2400h	120
	水务集团南京研究院项研发车间	VOCs	5400	2.315	0.013	0.030	活性炭吸附+UV 光氧催化	90	90	12.813	0.001	0.003	2400h	120
总计	VOCs	5400	12.114	0.065	0.157	活性炭吸附+UV 光氧催化	90	90	26.875	0.006	0.014	2400h	120	

西区——泰兴新材料研究院

P2 排气筒	实验室 废气	H ₂ SO ₄	5400	1.2346	0.0067	0.01	SDG 干式酸性 废气净化器	90	90	0.9260	0.005	0.0075	1500h	45
		HCl		1.2346	0.0067	0.01				0.9260	0.005	0.0075	1500h	1.9
		NO _x		1.2346	0.0067	0.01				0.9260	0.005	0.0075	1500h	240
P3 排气筒	实验室 废气	有机废 气	5400	4.630	0.025	0.038	活性炭吸附装 置+UV 光氧催 化	90	90	0.417	0.002	0.003	600h	120
P4 排气筒	实验室 废气	碱性废 气(NH ₃)	5400	9.259	0.050	0.030	活性炭吸附装 置+UV 光氧催 化	90	90	0.833	0.005	0.003	1500h	/
P5 排气筒	实验室 废气	粉尘	5400	138.889	0.750	1.800	多功能通风橱 (管道、分管 道、离心式电 机、离心收集 装置和粉尘收 集房)	90	80	25.000	0.135	0.324	2400h	120

表 5-8 项目无组织废气产生及排放情况

面源名称	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	工作时间 h/a
东厂区								
1#厂房	VOCs	0.0157	0.0157	0.006	273	100	9	2400
西厂区								
1#实验楼	硫酸雾	0.0001	0.0001	0.0001	100	60	10	1500
	氯化氢	0.0001	0.0001	0.0001	100	60	10	1500
	氮氧化物	0.0001	0.0001	0.0001	100	60	10	1500
	氨气	0.0004	0.003	0.002	100	60	10	1500
2#实验楼	有机废气	0.003	0.003	0.001	30	10	10	600
	预处理粉尘	0.18	0.18	0.008	5	1.5	6	2400

表 5-9 项目有组织废气污染物产生及排放情况表（非正常工况下）

污染源名称	产污环节	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			非正常排放原因	单次持续时间 h	排放状况			年发生频次	应对措施
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
东厂区													
P1 排气筒	研发	VOCs	5400	12.114	0.065	0.157	废气处理装置中的吸附剂吸附饱和；此时活性炭+UV 光氧催化废气处理装置效率为 50%	0.5	5.451	0.029	0.071	1	加强对废气处理装置的定期维护和保养
西厂区													
P2 排气筒	实验室废气	酸性废气	5400	277.778	1.500	2.250	废气处理装置中的吸附剂吸附饱和；此时活性炭废气处理装置效率为 20%	0.5	200	1.080	1.620	1	加强对废气处理装置的定期维护和保养
P3 排气筒	实验室废气	有机废气	5400	4.630	0.025	0.038	废气处理装置中的吸附剂吸附饱和；此时活性炭+UV 光氧废气处理装置效率为 50%	0.5	5.278	0.029	0.017	1	加强对废气处理装置的定期维护和保养
P4 排气筒	实验室废气	碱性废气	5400	9.259	0.050	0.030	废气处理装置中的吸附剂吸附饱和；此时废气处理装置效率为 10%	0.5	2.667	0.014	0.022	1	加强对废气处理装置的定期维护和保养
P5	实验室废气	粉尘	5400	138.889	0.750	1.800	废气处理装置中的吸附剂吸附饱和；此时废气处理装置效率为 20%	0.5	100	0.540	1.26	1	加强对废气处理装置的定期维护和保养

2) 废水污染源分析

项目用水主要包括绿化用水、实验用水、实验室清洗用水、生活用水，用水量核算为 13060t/a，对应的废水主要为实验残液、实验室清洗废水、生活污水。

项目具体用水、排水核算依据如下：

(1) 绿化用水

本项目绿化面积 6400m²，根据《建筑给水排水设计规范》，绿化用水量按 1.5L/m².d，全年浇水 100 天算，则项目绿化用水量约为 960m³。

(2) 实验用水

根据类比《江苏环保产业技术研究院股份公司实验室项目》及其他同类型环境研究实验室，本项目实验用水量约100t/a，按50%损耗后，剩余废水纳入实验残液中作为危险废物进行处理。

(3) 实验清洗用水

实验结束后和实验开始前需要将实验仪器和玻璃器皿进行清洗，便于实验能够顺利进行，其中实验结束前两道的清洗废水为高浓清洗废水，纳入危险废物处理；高浓清洗废水后续的清洗废水及试验开始前的清洗废水称为一般清洗废水。

根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）及类比同类项目实验室用水情况，核算实验清洗用水量为 6000t/a。实验过程中产生的实验室清洗废水主要为洗涤玻璃容器和设备等过程的洗涤废水，废水的产生系数按 85%计算，实验室清洗废水产生量 5100t/a。根据类比《江苏艾立康药业股份有限公司药物研发实验室项目》及《扬子江药业集团有限公司昆仑检测中心项目》实验情况可知，初次清洗污染物浓度大的废水产生量占 2%，则约 102t/a 废水作危废处理，其余清洗废水 4998t/a。依据类比调查，本项目一般清洗废水的主要污染物质为 COD、SS、氨氮、TP 等，其浓度为 COD 500mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35 mg/L、TP 3.5 mg/L。一般清洗废水经收集后运输到泰兴市滨江污水处理厂集中处理。

项目实验清洗废水各类污染物产生情况见表5-10。

表 5-10 清洗废水产生情况一览表

废水	废水量 (m ³ /a)	污染物产生情况			产生方式	处理设施
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
一般 清洗 废水	4998	pH	6~9	/	实验	集中运输到 滨江污水处 理厂集中处
		COD _{Cr}	500	2.499		
		SS	350	1.499		

		NH ₃ -N	35	0.175		理。
		TP	3.5	0.017		

(4) 生活污水:

①生活污水:项目拟定员 400 人,年工作 300 天,不设食堂和宿舍,根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室,2008,3),生活用水按 50L/人·d 计,则项目生活用水量为 6000m³/a。生活污水排水系数取 0.8,则生活污水产生量为 4800m³/a,主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮,生活污水经化粪池处理达标后农田灌溉,不外排;远期,区域规划污水管网覆盖后,实验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水一起由园区污水管网接管泰州市滨江污水处理厂集中处理,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级 A 标准后排入长江。

生活污水经处理前后各污染物产生及排放情况见表 5-11。

表 5-11 项目生活污水各污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	产生情况		处理效率 %	排放情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活污水	4800	COD	400	1.920	62.50	150	0.720	经化粪池处理达标后农田灌溉。
		SS	200	0.960	60.00	80	0.384	
		NH ₃ -N	30	0.144	73.33	8	0.038	
		TP	3	0.014	80.00	0.6	0.003	
		TN	50	0.240	68.00	16	0.077	

项目水平衡如图 5-4,项目营运期各类废水污染物产生及排放情况见表 5-12。

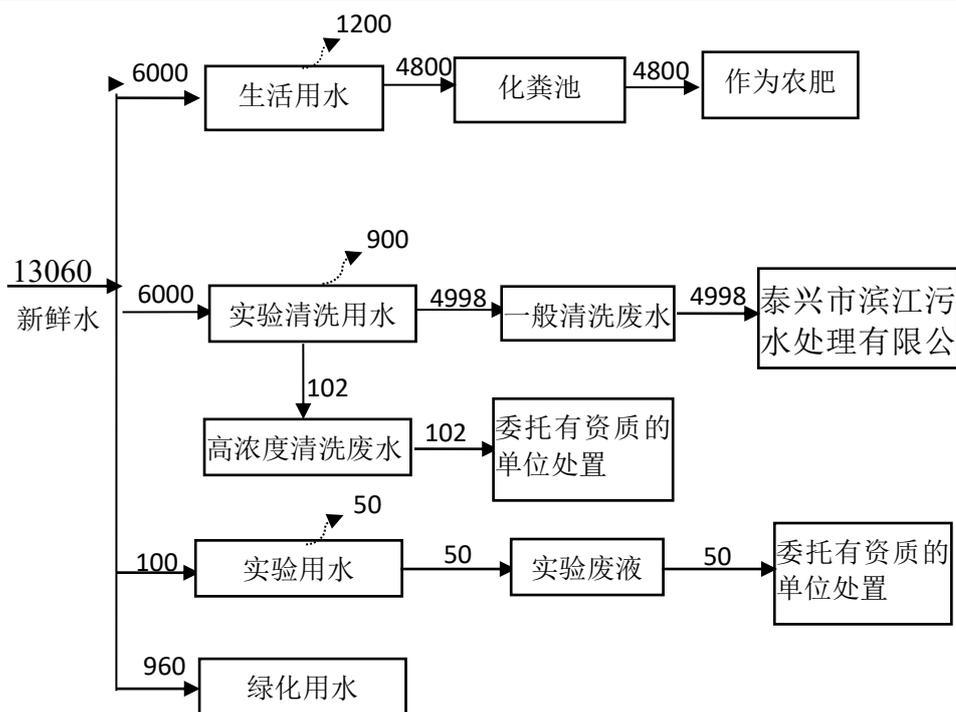


图 5-4 项目用水平衡图 单位：m³/a

表 5-12 营运期水污染物产生及排放情况一览表

废水名称	产生量 (吨)	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (吨)	处理方式	浓度 (mg/L)	排放量 (吨)	排放去向
一般清洗废水	4998	pH	6~9	/	/	6~9	/	集中运输到滨江污水处理厂集中处理。
		COD _{Cr}	500	2.499		500	2.499	
		SS	300	1.499		300	1.499	
		NH ₃ -N	35	0.175		35	0.175	
		TP	3.5	0.017		3.5	0.017	
生活污水	4800	pH	6~9	/	化粪池	6~9		近期,生活污水经化粪池处理达标后农田灌溉,不外排;远期,区域规划污水管网覆盖后,经化粪池处理后的生活污水一起由园区污水管网接管泰州市滨江污水处理厂
		COD _{Cr}	500	1.920		150	0.720	
		SS	350	0.960		80	0.384	
		NH ₃ -N	30	0.144		8	0.038	
		TP	3	0.014		1	0.003	
		TN	50	0.240		16	0.077	

3) 固废污染源分析

① 固废产生源强核算

本项目营运期间产生的固体废物主要为生活垃圾、实验废液、实验高浓度废水、废吸附剂、废活性炭、废实验器材、收集粉尘。

(1) 生活垃圾

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3），员工办公生活产生的生活垃圾按每人 1kg/人·d 计，项目拟新增 400 人，则生活垃圾产生量约 120t/a，收集后交环卫部门清运处置。

(2) 实验废液

实验室废液主要包括实验过程发生反应的废溶液。根据类比《江苏环保产业技术研究院股份公司实验室项目》及其他同类型环境研究实验室，本项目实验用水量约 100t/a，按 50%损耗后，剩余 50t/a 废水纳入实验残液中作为危险废物进行处理。根据《国家危险废物名录》（2016），实验室废液属于—HW49 其他废物 900-047-49，T/C/I/R 研发、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包含 HW03、900-999-49），需委托有资质的单位进行处置。

(3) 实验室高浓度清洗废水

实验结束后和实验开始前需要将实验仪器和玻璃器皿进行清洗，便于实验能够顺利进行，其中实验结束前两道的清洗废水为高浓清洗废水，纳入危险废物处理。根据类比《江苏艾立康药业股份有限公司药物研发实验室项目》及《扬子江药业集团有限公司昆仑检测中心项目》实验情况可知，初次清洗污染物浓度大的废水产生量占 2%，则产生量约为 10t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），实验室废液属于—HW49 其他废物 900-047-49，T/C/I/R 研发、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包含 HW03、900-999-49），需委托有资质的单位进行处置。

(4) 废吸附剂

酸雾净化固体吸附装置中填充的材料为 SDG 吸附剂，SDG 吸附可以达到极高的净化效率，本项目吸附的废气量共计 1.823t，根据 SDG 材料初始吸附容量 50%推算，需要的 SDG-II 吸附剂的量为 3.645t，按每次更换 1t 的量计算，需要一个季度更换一次，则产生的废吸附剂的量为 4t/a，则废吸附剂产生量为 5.823t/a（含有

机废气 1.823t/a)。根据《国家危险废物名录》(2016),该部分危险废物的编号为 HW49 其他废物 900-041-49 (含油或沾染毒性)感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质),收集后委托有资质的危废单位进行处理。

(5) 含有机废气废活性炭

本项目设置有机废气活性炭吸附装置对有机废气进行吸附处置,装置需定期更换活性炭,故产生废活性炭。根据废气产污分析可知,进入“活性炭吸附装置”的有机废气量为 0.195t/a,故被多空活性炭吸附的有机废气量约 0.158t/a。多孔活性炭对有机废气的吸附比一般在 0.50 左右,本项目所需活性炭量 0.316t/a,单个活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 100kg,则一年更换 4 次,则更换的活性炭的量为 0.4t/a,故废活性炭产生量为 0.558t/a (含有机废气 0.158t/a)。根据《国家危险废物名录》(2016),含有机废气废活性炭属于—HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,900-406-06, T, 900-402-06 和 900-404-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质,暂存于危废间,委托有资质单位定期处理。

(6) 含碱性废气废活性炭

本项目设置的“碱性废气活性炭吸附装置”需定期更换活性炭,故产生废活性炭。根据废气产污分析可知,进入“活性炭吸附装置”的碱性气体量为 0.03t/a,故被活性炭吸附的有机废气量约 0.024t/a。活性炭对碱性废气的吸附比一般在 0.25 左右,本项目所需活性炭量 0.097t/a,单个活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 50kg,则一年更换 2 次,需要更换碱性气体活性炭 0.1t/a,则废活性炭产生量为 0.124t/a (含有机废气 0.024t/a)。根据《国家危险废物名录》(2016),该部分危险废物的编号为 HW49 其他废物 900-041-49, T, In, 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质),收集后委托有资质的危废单位进行处理。

(7) 废弃实验器材

主要包括实验工作时均佩戴手套、口罩、滤纸等,年产生量约 1t。根据《国家危险废物名录》(2016),废弃实验器材属于—HW49 其他废物 900-047-49, T/C/I/R 研发、开发和教学活动中,化学和生物实验室产生的废物(不包含 HW03、900-999-49),需委托有资质的单位进行处置。

(8) 收集粉尘

样品预处理产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%，本项目取 90%）后，经多功能通风橱处理（去除效率达 80%，本项目取 80%）后经楼顶 P5 排气筒排放（高度距离地面为 30m），粉尘收集量约为 1.296t/a。收集粉尘拟收集后外外售。

拟建项目副产物产生情况汇总表见表 5-13。

②说明

试剂瓶：

项目会产生溶液瓶 1t/a，酸液瓶的材质主要为玻璃，不容易损坏，具有具有原始使用价值，使用完毕后由供货商上门回收，并重新用于盛装。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6 不作为固体废物管理的物质中“6.1a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。”本项目酸液瓶无需修复和加工，使用完毕后由供货商上门回收，并重新用于盛装。故本项目酸液瓶不属于固体废物，也不属于危险废物。

建设单位应对空桶进行妥善暂存，防止残存料液“跑、冒、滴、漏”，并做好出厂台账记录，严禁私自清洗、倾倒或采用其他可能危害环境的方式进行处置；供货商应按压力容器等运输、回收的相关规定及要求对空桶进行规范运输和利用，防止可能发生的环境风险和环境污染，并接受环保主管部门监管。

③固体废物鉴别及属性判定

固体废物鉴别：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））见表 5-14。

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 5-14。

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

根据以上鉴别可知，本项目产生的检测废弃物和不合格品属于危险废物，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017）文件要求，建设项目应以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，本项目危险废物汇总表见表 5-15。

表 5-13 本项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

序号	固废名称	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			
				固体废物	副产品	来源鉴别 ^①	处置鉴别 ^②
1	生活垃圾	废塑料、废纸等	120	√	/	4.4b)	5.1c)
2	实验室废液	酸、碱等	50	√	/	4.21)	5.1e)
3	实验室高浓度清洗废水	酸、碱、醇等	102	√	/	4.21)	5.1e)
4	废吸附剂	SDG、酸性气体	5.823	√	/	4.31)	5.1e)
5	含有机废气废活性炭	活性炭、有机废气	0.558	√	/	4.31)	5.1e)
6	含碱性废气废活性炭	活性炭、碱性废气	0.124	√	/	4.31)	5.1e)
7	废弃实验器材	口罩、手套、废纸、滤膜等	1	√	/	4.21)	5.1e)
8	收集粉尘	粉尘	1.296				
合计			280.801	/	/	/	/
备注	<p>注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中； “4.21)”表示：教学、科研、生产、医疗等实验过程中，产生的动物尸体等实验废弃物质； “4.31)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质； “4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质； ②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中 “5.1c)”表示：填埋处理； “5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。</p>						

表 5-14 固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公生活	固	废塑料、废纸等	《国家危险废物名录》(2016年版)	/	其它废物	99	120	委托环卫部门清运
2	实验室废液	危险废物	试验过程	液	酸、碱等		T/C/I/R	HW49 其他废物	900-047-49	50	委托有资质的单位处置
3	实验室高浓度清洗废水	危险废物	试验过程	液	酸、碱等		T/C/I/R	HW49 其他废物	900-047-49	102	委托有资质的单位处置
4	废吸附剂	危险废物	废气吸附装置	液	SDG、酸性气体		T, In	HW49 其他废物	900-041-49	5.823	委托有资质的单位处置
5	含有机废气废活性炭	危险废物	废气吸附装置	液	活性炭、有机废气		T	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-406-06	0.558	委托有资质的单位处置
6	含碱性废气废活性炭	危险废物	废气吸附装置	液	活性炭、碱性废气		T, In	HW49 其他废物	900-041-49	0.124	委托有资质的单位处置
7	废弃实验器材	危废废物	试验过程	固	口罩、手套、废纸、滤膜等		/	HW49 其他废物	900-047-49	1	委托有资质的单位处置
8	收集粉尘	一般固废	废气收集	固	粉尘		/	其它废物	99	1.296	收集后外售

表 5-15 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废吸附剂	HW49 其他废物	900-041-49	5.823	废气吸附装置	液	SDG、酸性气体	半年	T, In	收集后委托有资质单位处置
2	含有机废气废活性炭	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-406-06	0.558	废气吸附装置	液	活性炭、有机废气	半年	T	
3	含碱性废气废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.124	废气吸附装置	液	活性炭、碱性废气	半年	T, In	
4	实验室废液	HW49 其他废物	900-047-49	50	试验过程	液	酸、碱等	半年	T/C/I/R	
5	实验室高浓度清洗废水	HW49 其他废物	900-047-49	102	试验过程	液	酸、碱等	半年	T/C/I/R	
6	废气实验器材	HW49 其他废物	900-047-49	1	废气吸附装置	固	粉尘	半年	T/C/I/R	
合计	/	/	/	159.505	/	/	/	/	/	/

③固废处理、处置

本项目一般固废：生活垃圾由环卫部门负责清运。

危险废物：废吸附剂、含有机废气废活性炭、含碱性废气废活性炭、实验室废液、废弃实验器材经收集后委托有资质单位处置。

经核实，项目设有 2 个危险废物暂存场所和 1 个一般固废堆场，危险废物暂存场所位于 1#实验楼及 2#实验楼内，该危废暂存间用地面积各为 60m²，暂存能力为 180t/a，本项目危废为废吸附剂、含有机废气废活性炭、含碱性废气废活性炭、实验室废液、废弃实验器材，危废量为 159.505t/a，故该危废暂存间有足够的容量存放本项目危废；一般固废堆场位于 1#厂房内，该一般固废堆场用地面积各为 50m²，暂存能力为 50t/a，本项目一般固废为收集粉尘，一般固废量 1.296t/a，故一般固废堆场贮存能力亦能满足本项目一般固废所需贮存量。危险废物拟收集后委托有资质的单位进行处置，一般固废拟收集后外售。经调查，泰州市及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废。

以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

4) 噪声污染源分析

建设项目设备主要有材料分析、合成及评价单元中使用的实验设备及风机、通风橱等辅助设备，其中高噪声设备主要来自部分辅助设备，单台设备噪声源强约 75~85dB(A)。

本项目主要噪声源分布情况见表 5-16。

表 5-16 本项目主要噪声源概况

序号	设备名称	单台声级值 (dB(A))	数量 (台/个)	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	实验器材	70-85	175	东区	合理布局+ 消声+减振+ 厂房隔声	25
2	辅助设备	80-90	60			
3	实验器材	70-85	450	西区		
4	辅助设备	80-90	307			

拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座等措施，确保厂界噪声稳定达标。

具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计及设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、

低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到 15dB（A）。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB（A）左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在实训楼周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 25dB（A）左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容，厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	P1 排气筒	VOCs	12.114	0.065	0.157	1.111	0.006	0.014	通过30m 0.3mP1排气筒排放
	P2 排气筒	H ₂ SO ₄	1.2346	0.0067	0.01	0.926	0.005	0.0075	通过30m0.3mP2排气筒排放
		HCl	1.2346	0.0067	0.01	0.926	0.005	0.0075	
		NO _x	1.2346	0.0067	0.01	0.926	0.005	0.0075	
	P3 排气筒	VOCs	4.63	0.025	0.038	0.417	0.002	0.003	通过30m 0.3mP3排气筒排放
	P4 排气筒	碱性废气	9.259	0.05	0.03	0.833	0.005	0.003	通过30m 0.3mP4排气筒排放
	P5 排气筒	粉尘	138.889	0.75	1.8	25	0.135	0.324	通过30m 0.3mP5排气筒排放
	1#厂区	VOCs	/	0.006	0.0157	/	0.006	0.0157	无组织排放
	1#实验楼	酸性废气	/	0.0003	0.0003	/	0.0003	0.0003	无组织排放
		碱性废气	/	0.0004	0.003	/	0.0004	0.003	
	2#实验楼	有机废气	/	0.001	0.003	/	0.001	0.003	无组织排放
		预处理粉尘	/	0.008	0.18	/	0.008	0.18	无组织排放
种类	排放源(编号)	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向	
水污染物	生活污水	COD	2400	300	1.920	200	0.720	经化粪池处理达标后农田灌溉。	
		SS		200	0.960	150	0.384		
		NH ₃ -N		25	0.144	15	0.038		
		TP		2	0.014	1.2	0.003		
		TN		30	0.240	16	0.077		
	实验室	COD	2499	500	2.499	500	2.499	经集中运输	

	一般清洗废水	SS		300	1.499	300	1.499	到滨江污水处理厂集中处理。
		NH ₃ -N		35	0.175	35	0.175	
		TP		3.5	0.017	3.5	0.017	
固体废物	名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	生活垃圾		120	120	0	0	委托环卫部门清运	
	实验室废液		50	50	0	0	委托有资质的单位处置	
	实验室高浓度清洗废液		102	102	0	0	委托有资质的单位处置	
	废吸附剂		5.823	5.823	0	0	委托有资质的单位处置	
	含有机废气废活性炭		0.558	0.558	0	0	委托有资质的单位处置	
	含碱性废气废活性炭		0.124	0.124	0	0	委托有资质的单位处置	
	废弃实验器材		1	1	0	0	委托有资质的单位处置	
	收集粉尘		1.296	1.296	0	0	经收集后外售	
噪声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 70~90dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值。							
其它	无							
主要生态影响 项目运营过程中主要污染物为废气、废水、噪声、固废，项目运营过程中采取合理、有效措施后，确保达标排放，对生态环境的影响较小。								

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响简要分析:

1、环境空气影响分析

施工阶段的空气污染源主要来自施工土石方扬尘，运输建筑材料的扬尘，运输车辆的汽车尾气等。

在整个建设施工阶段，整地、挖土、建材的运输和装卸以及混凝土搅拌、散装水泥储罐罐装水泥等施工作业过程都会产生扬尘。施工扬尘会对周围环境及学校等敏感点带来一定影响。

建筑施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，超过环境空气质量指标(GB3095-2012)中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此应采取一系列有效措施，例如工地上配置滞尘防护网，定期对扬尘作业面喷洒水等，最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响。

为减轻施工废气的污染程度，缩小其影响范围。本环评提出以下措施：

① 对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。

② 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土建筑垃圾应及时运走。

③ 谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

④ 应尽量采用商品混凝土，因需要必须在现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

⑤ 施工现场要设围栏或部分围栏，减小施工扬尘扩散范围。

⑥ 风速过大时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖处理。

经以上措施处理后项目施工废气对周围环境及学校等敏感点影响较小。

2、地表水环境影响分析

施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为SS、COD_{Cr}、石油类。施工期间，在

排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟、化粪池等水处理构筑物，对施工期废水，应分类收集，按其不同的性质，作相应的处理后循环利用或排放。对于施工人员的生活污水经化粪池处理后由附近农户运作肥料，不外排。

3、固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要为泥土、砖头和其它建筑废料，应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，泥土、砖头等建筑垃圾统经收集后可由建设单位运送到由城管部门指定的弃土点进行弃土，合理处置后，不会对环境造成不良影响。施工人员的生活垃圾产生量较少，可由当地环卫部门统一收集处理。

4、噪声影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见下表。

表 7-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处等效连续 A 声级 dB(A)
1	挖掘机	82
2	推土机	76
3	搅拌机	84
4	夯土机	83
5	起重机	82
6	卡车	85
7	电锯	84

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2 / r_1)$$

式中： L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效声级值[dB(A)]；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见表 7-2。

表 7-2 噪声值随距离的衰减情况 单位：dB(A)

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

作业噪声随距离衰减后，不同距离接受的声级值如表 7-3。

表 7-3 施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

距离 (m)	10	25	50	100	180	300	400	550
噪声源								
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49
推土机	76	68	62	56	51	46	44	41

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)标准，白天施工时，施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m，夜间禁止任何施工作业。

为减轻噪声污染对周围声环境的影响，建议施工期采取如下措施：

- ① 应尽量选用较先进的低噪声施工设备；
- ② 加强施工管理，合理组织施工，高噪声施工设备尽可能不同时使用，施工时间安排在白天进行，夜间禁止施工；
- ③ 施工单位应加强施工机械的检查、维修和保养，避免因机械故障运行而产生非正常的噪声污染；
- ④ 在高噪声设备周围或施工场界设置必要的隔声墙，以降低噪声向外的辐射。

综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好施工组织工作（包括劳动力、工期计划和施工平面管理等），并进行文明施工，遵守上述环保建议，工程建设期将不会对周围环境产生明显不利影响。

(二) 营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

(1) 评价等级的确定

本次评价选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下,分别计算项目各污染源的最大的环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级,具体如下。

表 7-4 评级等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(2) 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准筛选见表 7-5。

表 7-5 评价因子和评价标准筛选表

评价因子	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
TVOC	二类限区	8h平均	600	《环境影响评价技术 导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录D
NO _x	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
氯化氢	二类限区	一小时	50.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
NH ₃	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
非甲烷总 烃	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准
硫酸	二类限区	一小时	300.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

(3) 预测源强及排放参数

主要废气污染物排放参数见表 7-6~7-7。

表 7-6 主要废气污染源参数一览表(点源)

点源 编号	排气筒底部 中心坐标		排气筒 底部海 拔高度	排气 筒高 度	内 径	烟气 出口 速度	烟气 出口 温度	年排 放小 时数	排 放 工 况	源强 (kg/h)	
	经度	纬度	m	m	m	m/s	°C	h		污 染 物	速 率 (kg/h)
P1 排 气筒	119.9 7181 6	32.14 9584	5.0	30	0.3	5.31	25	2400	间 接	VOC s	0.006

P2 排气筒	119.96993	32.150286	5.0	30	0.3	5.31	25	1500	间接	NO _x	0.005
				30	0.3	5.31	25	1500	间接	氯化氢	0.005
				30	0.3	5.31	25	1500	间接	硫酸	0.005
P3 排气筒	119.969922	32.149306	4.0	30	0.3	5.31	25	600	间接	非甲烷总烃	0.002
P4 排气筒	119.96968	32.150207	5.0	30	0.3	5.31	25	1500	间接	NH ₃	0.005
P5 排气筒	119.969957	32.149809	4.0	30	0.3	5.31	25	2400	间接	PM ₁₀	0.135

表 7-7 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

面源编号	面源起始点		海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	源强 (kg/h)	
	经度	纬度							污染物	速率 (kg/h)
1#厂房	119.970915	32.15057	6.00	100	273	9	2400	间接	VOCs	0.006
1#实验楼	119.969546	32.149973	3.00	100	60	10	1500	间接	NO _x	0.0001
							1500	间接	氯化氢	0.0001
							1500	间接	硫酸	0.0001
							1500	间接	氨气	0.0004
2#实验楼	119.969644	32.149472	4.00	30	10	10	600	间接	非甲烷总烃	0.001
							2400	间接	PM ₁₀	0.0080

(4) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-8。

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	100
最高环境温度		40.0°C
最低环境温度		-10°C
土地利用类型		城市

区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑海岸线烟熏	考虑海岸线烟熏	否

(5) 预测结果及评价等级判定

经预测软件计算，项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果见表 7-9。

表 7-9 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (µg/m³)	Cmax(µg/m³)	Pmax(%)	最大浓度出现距离 (m)	D10%(m)
P1 排气筒	VOCs-SD	2000.0	0.2233	0.0112	30.0	/
P2 排气筒	氯化氢	50.0	0.1862	0.3724	30.0	/
P2 排气筒	NOx	250.0	0.1862	0.0745	30.0	/
P2 排气筒	硫酸	300.0	0.1862	0.0621	30.0	/
P3 排气筒	NMHC	2000.0	0.0744	0.0037	30.0	/
P4 排气筒	NH3	200.0	0.1865	0.0932	30.0	/
P5 排气筒	PM10	450.0	5.0244	1.1165	30.0	/
1#厂房	VOCs-SD	2000.0	2.1066	0.1053	144.0	/
1#实验室	NOx	250.0	0.0544	0.0217	74.0	/
1#实验室	氯化氢	50.0	0.0544	0.1087	74.0	/
1#实验室	硫酸	300.0	0.0544	0.0181	74.0	/
1#实验室	NH3	200.0	0.2175	0.1087	74.0	/
2#实验楼	NMHC	2000.0	1.5964	0.0798	16.0	/
2#实验楼	PM10	450.0	12.7712	2.8380	16.0	/

本项目 Pmax 最大值出现为 2#实验室排放的 PM₁₀,Pmax 值为 2.838%,Cmax 为 12.7712µg/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

本次评价范围为以项目厂址为中心区域, 自项目厂址为中心外延 2.5km 的矩形区域。

(7) 预测源强及参数

本项目最大地面小时浓度及占标率计算结果见表 7-7~7-8。预测结果表明本项目各项污染物的最大落地小时浓度贡献值占标较小, 不足 10%, 短期浓度占标率小于

100%；年均浓度按照小时浓度的 1/6 折算，则项目最大年均贡献浓度占标率小于 30%。故本项目的实施对区域大气环境质量影响很小。

预测结果见表 7-10。

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（1）

下风向距离	P1 排气筒	
	VOCs-SD 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	VOCs-SD 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10.0	0.0044	0.0002
25.0	0.2057	0.0103
30.0	0.2233	0.0112
50.0	0.1691	0.0085
75.0	0.1933	0.0097
100.0	0.1559	0.0078
200.0	0.1480	0.0074
300.0	0.1183	0.0059
400.0	0.1384	0.0069
500.0	0.1530	0.0076
600.0	0.1436	0.0072
700.0	0.1323	0.0066
800.0	0.1217	0.0061
900.0	0.1122	0.0056
1000.0	0.1018	0.0051
1500.0	0.0710	0.0035
2000.0	0.0511	0.0026
2500.0	0.0393	0.0020
下风向最大浓度	0.2233	0.0112
下风向最大浓度出现距离	30.0	30.0
D10%最远距离	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（2）

下风向距离	P2 排气筒					
	氯化氢浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
10.0	0.0037	0.0073	0.0037	0.0015	0.0037	0.0012
25.0	0.1714	0.3428	0.1714	0.0686	0.1714	0.0571
30.0	0.1862	0.3724	0.1862	0.0745	0.1862	0.0621
50.0	0.1409	0.2817	0.1409	0.0563	0.1409	0.0470
75.0	0.1594	0.3189	0.1594	0.0638	0.1594	0.0531
100.0	0.1314	0.2628	0.1314	0.0526	0.1314	0.0438
200.0	0.1234	0.2467	0.1234	0.0493	0.1234	0.0411
300.0	0.0991	0.1981	0.0991	0.0396	0.0991	0.0330
400.0	0.1161	0.2323	0.1161	0.0465	0.1161	0.0387
500.0	0.1275	0.2549	0.1275	0.0510	0.1275	0.0425
600.0	0.1197	0.2394	0.1197	0.0479	0.1197	0.0399
700.0	0.1103	0.2206	0.1103	0.0441	0.1103	0.0368
800.0	0.1017	0.2033	0.1017	0.0407	0.1017	0.0339
900.0	0.0939	0.1879	0.0939	0.0376	0.0939	0.0313
1000.0	0.0865	0.1729	0.0865	0.0346	0.0865	0.0288

1500.0	0.0606	0.1213	0.0606	0.0243	0.0606	0.0202
2000.0	0.0437	0.0874	0.0437	0.0175	0.0437	0.0146
2500.0	0.0343	0.0685	0.0343	0.0137	0.0343	0.0114
下风向最大浓度	0.1862	0.3724	0.1862	0.0745	0.1862	0.0621
下风向最大浓度出现距离	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表 (3)

下风向距离	P3 排气筒	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
10.0	0.0015	0.0001
25.0	0.0686	0.0034
30.0	0.0744	0.0037
50.0	0.0563	0.0028
75.0	0.0639	0.0032
100.0	0.0514	0.0026
200.0	0.0493	0.0025
300.0	0.0394	0.0020
400.0	0.0462	0.0023
500.0	0.0510	0.0025
600.0	0.0479	0.0024
700.0	0.0441	0.0022
800.0	0.0406	0.0020
900.0	0.0373	0.0019
1000.0	0.0341	0.0017
1500.0	0.0240	0.0012
2000.0	0.0167	0.0008
2500.0	0.0133	0.0007
下风向最大浓度	0.0744	0.0037
下风向最大浓度出现距离	30.0	30.0
D10%最远距离	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表 (4)

下风向距离	P4 排气筒	
	NH3 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NH3 占标率(%)
10.0	0.0037	0.0018
25.0	0.1714	0.0857
30.0	0.1865	0.0932
50.0	0.1408	0.0704
75.0	0.1612	0.0806
100.0	0.1304	0.0652
200.0	0.1234	0.0617
300.0	0.0989	0.0494
400.0	0.1161	0.0580

500.0	0.1275	0.0637
600.0	0.1197	0.0598
700.0	0.1103	0.0551
800.0	0.1017	0.0508
900.0	0.0941	0.0471
1000.0	0.0861	0.0430
1500.0	0.0611	0.0305
2000.0	0.0441	0.0220
2500.0	0.0357	0.0179
下风向最大浓度	0.1865	0.0932
下风向最大浓度出现距离	30.0	30.0
D10%最远距离	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（5）

下风向距离	P5 排气筒	
	PM10 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10.0	0.0989	0.0220
25.0	4.6278	1.0284
30.0	5.0244	1.1165
50.0	3.8025	0.8450
75.0	4.3103	0.9578
100.0	3.4672	0.7705
200.0	3.3306	0.7401
300.0	2.6570	0.5904
400.0	3.1150	0.6922
500.0	3.4393	0.7643
600.0	3.2313	0.7181
700.0	2.9746	0.6610
800.0	2.7384	0.6085
900.0	2.5154	0.5590
1000.0	2.3016	0.5115
1500.0	1.6217	0.3604
2000.0	1.1301	0.2511
2500.0	0.8999	0.2000
下风向最大浓度	5.0244	1.1165
下风向最大浓度出现距离	30.0	30.0
D10%最远距离	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（6）

下风向距离	1#厂房	
	VOCs-SD 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	VOCs-SD 占标率(%)
10.0	1.3256	0.0663
25.0	1.4494	0.0725
50.0	1.6151	0.0808
75.0	1.7744	0.0887
100.0	1.9167	0.0958
144.0	2.1066	0.1053
150.0	2.1043	0.1052

200.0	1.8865	0.0943
300.0	1.2261	0.0613
400.0	0.8663	0.0433
500.0	0.6552	0.0328
600.0	0.5203	0.0260
700.0	0.4269	0.0213
800.0	0.3597	0.0180
900.0	0.3089	0.0154
1000.0	0.2695	0.0135
1500.0	0.1590	0.0079
2000.0	0.1096	0.0055
2500.0	0.0817	0.0041
下风向最大浓度	2.1066	0.1053
下风向最大浓度出现距离	144.0	144.0
D10%最远距离	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表 (7)

下风向距离	1#实验楼					
	氯化氢浓度(μg/m ³)	氯化氢占标率(%)	NOx 浓度(μg/m ³)	NOx 占标率(%)	硫酸浓度(μg/m ³)	硫酸占标率(%)
10.0	0.0322	0.0129	0.0322	0.0644	0.0322	0.0107
25.0	0.0405	0.0162	0.0405	0.0811	0.0405	0.0135
50.0	0.0522	0.0209	0.0522	0.1044	0.0522	0.0174
74.0	0.0544	0.0217	0.0544	0.1087	0.0544	0.0181
75.0	0.0544	0.0217	0.0544	0.1087	0.0544	0.0181
100.0	0.0506	0.0202	0.0506	0.1011	0.0506	0.0169
150.0	0.0386	0.0155	0.0386	0.0773	0.0386	0.0129
200.0	0.0295	0.0118	0.0295	0.0591	0.0295	0.0098
300.0	0.0191	0.0076	0.0191	0.0381	0.0191	0.0064
400.0	0.0136	0.0054	0.0136	0.0272	0.0136	0.0045
500.0	0.0104	0.0042	0.0104	0.0208	0.0104	0.0035
600.0	0.0083	0.0033	0.0083	0.0166	0.0083	0.0028
700.0	0.0068	0.0027	0.0068	0.0137	0.0068	0.0023
800.0	0.0058	0.0023	0.0058	0.0115	0.0058	0.0019
900.0	0.0050	0.0020	0.0050	0.0099	0.0050	0.0017
1000.0	0.0043	0.0017	0.0043	0.0087	0.0043	0.0014
1500.0	0.0026	0.0010	0.0026	0.0052	0.0026	0.0009
2000.0	0.0018	0.0007	0.0018	0.0036	0.0018	0.0006
2500.0	0.0013	0.0005	0.0013	0.0027	0.0013	0.0004
下风向最大浓度	0.0544	0.0217	0.0544	0.1087	0.0544	0.0181
下风向最大浓度出现距离	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表 (8)

下风向距离	1 实验室	
	NH3 浓度(μg/m ³)	NMHC 占标率(%)
10.0	0.1287	0.0695
25.0	0.1621	0.0798

50.0	0.2088	0.0632
74.0	0.2175	0.0412
75.0	0.2174	0.0349
100.0	0.2022	0.0289
200.0	0.1181	0.0205
300.0	0.0763	0.0153
400.0	0.0544	0.0097
500.0	0.0415	0.0069
600.0	0.0331	0.0052
700.0	0.0273	0.0042
800.0	0.0231	0.0029
900.0	0.0199	0.0025
1000.0	0.0174	0.0022
1500.0	0.0103	0.0013
2000.0	0.0071	0.0009
2500.0	0.0053	0.0007
下风向最大浓度	0.2175	0.0798
下风向最大浓度出现距离	74.0	16.0
D10%最远距离	/	/

表 7-10 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表 (9)

下风向距离	2 实验楼			
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)	PM10 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 占标率(%)
10.0	1.3898	0.0695	11.1184	2.4708
16.0	1.5964	0.0798	12.7712	2.8380
25.0	1.2646	0.0632	10.1168	2.2482
50.0	0.8236	0.0412	6.5886	1.4641
75.0	0.6980	0.0349	5.5838	1.2409
100.0	0.5783	0.0289	4.6265	1.0281
200.0	0.3055	0.0153	2.4442	0.5432
300.0	0.1944	0.0097	1.5555	0.3457
400.0	0.1379	0.0069	1.1035	0.2452
500.0	0.1049	0.0052	0.8390	0.1864
600.0	0.0835	0.0042	0.6682	0.1485
699.99	0.0688	0.0034	0.5502	0.1223
800.0	0.0580	0.0029	0.4644	0.1032
900.0	0.0500	0.0025	0.3996	0.0888
1000.0	0.0436	0.0022	0.3492	0.0776
1500.0	0.0259	0.0013	0.2070	0.0460
2000.0	0.0178	0.0009	0.1425	0.0317
2500.0	0.0133	0.0007	0.1065	0.0237
下风向最大浓度	1.5964	0.0798	12.7712	2.8380
下风向最大浓	16.0	16.0	16.0	16.0

度出现距离				
D10%最远距离	/	/	/	/

此外，在非正常工况下，本项目有组织排放的PM₁₀最大落地浓度及占标率比正常排放情况下要高，虽非正常工况下对各环境敏感保护目标的最大预测浓度均未超出相应的环境质量标准浓度限值要求，但对周围环境有一定影响。

因此，建设单位必须加强各类废气处理装置运行管理，减少废气污染防治措施故障类的非正常工况。

(7) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境保护距离设置要求，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献值满足环境质量标准。

正常情况下，本项目各类污染物厂界处短期浓度最大贡献值均小于其对应的环境质量标准，因此不需要设置大气环境保护距离。

(8) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离L按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m），各参数取值见表 7-9；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 7-11 卫生防护距离计算参数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，卫生防护距离计算结果见表 7-12。

表 7-12 无组织单元卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物	A	B	C	D	L (m)	计算距离 (m)	划定距离 (m)
1	1#厂房	VOCs	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.007	50
2	1#实验楼	氯化氢	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.008	50
3		NOx	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.024	50
4		硫酸雾	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.002	50
5		NH ₃	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.024	50
6	2#实验楼	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.012	50
7		PM ₁₀	470	0.021	1.85	0.84	<10	1.891	50

经计算，1#厂房无组织排放的 VOCs 的卫生防护距离计算值约 0.007m、1#实验楼无组织排放的氯化氢卫生防护距离计算值约 0.008m、无组织排放的氮氧化物卫生防护距离计算值约 0.024m、无组织排放的硫酸雾卫生防护距离计算值约 0.002m、无组织排放的 NH₃ 卫生防护距离计算值约 0.024m、2#实验楼无组织排放的非甲烷总烃卫生防护距离计算值约 0.012m、无组织排放的 PM₁₀ 卫生防护距离计算值约 1.891m。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）：“无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。”按照上述规定要求，本项目需以厂界为中心向外设置 50 米的卫生防护距离。经勘察，建设项目厂界外的卫生防护范围内无环境敏感目标，符合要求。卫生防护距离包络图见附图 2。

综上所述，本项目产生的废气均得到有效的处理，对周围环境敏感点的影响很小，不会改变区域大气环境现状，对周围环境影响很小。

(9) 大气环境影响评价结论

①大气环境影响评价结论

根据前文大气环境质量现状评价结果，本项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据《环境影响评价影响导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中估算模型 AERSCREEN 判定本项目大气评价等级为二级。大气环境影响预测结果表明：

本项目新增污染物为 VOCs、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物，不排放区域超标污染物因子。

a) 根据预测结果新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；

b) 新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ；

c) 本项目周边无与本项目排放同类污染物的在建、拟建项目，项目氮氧化物、氟化氢短期浓度和年平均浓度符合环境质量标准，本项目环境影响符合环境功能区划。

项目位于环境空气质量不达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。

②污染控制措施可行性

正常工况下，项目排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型 AERSCREEN 初步估算，项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 PM_{10} ， P_{max} 值为 2.838%， C_{max} 为 $12.7712\mu g/m^3$ ，满足新增污染物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ 的要求，对周围环境影响较小。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

③大气环境防护距离与卫生防护距离

本项目无须设置大气环境防护距离。本项目建成后，厂区边界应设置 50m 卫生防护距离。经勘察，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求，卫生防护距离范围内未来也不得新建保护目标。

卫生防护距离包络图见附图 2。

④污染物排放量核算结果

污染物排放量核算见表 7-13、7-14 和 7-15。

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1 排气筒	VOCs	1.111	0.006	0.014
2	P2 排气筒	硫酸雾	0.926	0.005	0.0075
3	P2 排气筒	氯化氢	0.926	0.005	0.0075
4	P2 排气筒	NO _x	0.926	0.005	0.0075
5	P3 排气筒	VOCs	0.417	0.002	0.003
6	P4 排气筒	NH ₃	0.833	0.005	0.003
7	P5 排气筒	PM ₁₀	25	0.135	0.324
一般排放口合计		VOCs			0.017
		PM ₁₀			0.324
有组织排放总计		VOCs			0.017
		PM ₁₀			0.324

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1#厂房	实验	VOCs	通风	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	4.0	0.0187
2	1#实验楼		硫酸	通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准	1.2	0.0001
3			NO _x	通风		0.12	0.0001
4			氯化氢	通风		0.024	0.0001
5			NH ₃	通风		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	1.5
6	2#实验楼		VOCs	通风	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	4.0	0.180

7			PM ₁₀	通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中二级标准	1.0	0.0187
---	--	--	------------------	----	--	-----	--------

表 7-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	VOCs (有组织)	0.017
2	硫酸雾 (有组织)	0.0075
3	氯化氢 (有组织)	0.0075
4	NO _x (有组织)	0.0075
5	NH ₃ (有组织)	0.003
6	颗粒物 (有组织)	0.324
7	VOCs (无组织)	0.0187
8	硫酸雾 (无组织)	0.0001
9	氯化氢 (无组织)	0.0001
10	NO _x (无组织)	0.0001
11	NH ₃ (无组织)	0.003
12	颗粒物 (无组织)	0.180

⑤建设项目大气环境影响评价自查表

建设大气环境影响评价自查见表 7-16。

表 7-16 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (粉尘、VOCs) 其他污染物 (氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
		达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
大气环境	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUS TAL <input type="checkbox"/>	EDMS /AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>

影响预测与评价		<input type="checkbox"/>	2000 <input type="checkbox"/>				
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（粉尘、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、VOCs）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长（ ）h	C _{非正常} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（粉尘、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、VOCs）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m					
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ）t/a	NO _x :（ ）t/a	颗粒物:（0.324）t/a	VOCs:（0.017）t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项。							

2、水环境影响分析

项目废水主要包括绿化用水、实验用水、实验室清洗用水、生活用水，对应的废水主要为实验残液、实验室清洗废水、生活污水。生活污水经化粪池处理后经化粪池处理达标后农田灌溉。实验室一般清洗废水集中运输到滨江污水处理厂集中处理。

(1) 评价等级的确定：

表 7-17 评级等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q 小于 200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

近期，实验室清洗废水经过收集后，集中运输到滨江污水处理厂集中处理，生活污水经化粪池处理达标后农田灌溉，不外排；远期，区域规划污水管网覆盖后，

实验室清洗废水与经化粪池处理后的生活污水一起由园区污水管网接管泰州市滨江污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级 A 标准后排入长江排放方式为间接排放，评价等级确定为三级 B，无需预测。

(2) 污染防治措施可行性分析

- ①经核实，厂区新建化粪池处理能力可满足项目生活污水量；
- ②项目生活污水经化粪池预处理后各污染物指标能够达到农田灌溉标准。
- ③项目实验室一般清洗废水经收集各污染物指标能够达到园区污水管网接管要求。

因此，项目废水污染防治措施可行。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于西区、东区实验器材及辅助等设备运行噪声，源强为 70~90dB(A)。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影响。

噪声预测公式：

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A + A + A + A + A$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

Dc ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0dB$ ；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \text{查表取}\alpha\text{为} 1.142$$

$$A_{gr} = 4.8 - (2h_m / r)[17 + (300 / r)]$$

r 为声源到预测点的距离，m； h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{gr} 为负值，用 0 代替。

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], A_{\text{bar}} \text{ 取值为 } 0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w,cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离； R 为房间常数； Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w,oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

(4) 预测值计算

根据上述模式及结合项目平面布置情况预测，车间设备噪声影响结果分析如下：将整体声源看作一个隔声间，其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定，一般普通房间隔声量为 10~25dB(A)，一般楼层隔声量取 20dB(A)，地下室取 30dB(A)，经专门

吸、隔声处理的房间可取 40dB(A)，本项目隔声量取 25dB(A)，项目所在东厂区和西厂区厂界噪声预测结果见表 7-18 和表 7-19。

表 7-18 各声源与预测点间的距离

产生位置	噪声源	数量 (套/台)	降噪后源 强 dB(A)	距东厂区厂界最近距离 (m)			
				E	S	W	N
西区	厂区内部	175	60	10	5	15	18
	厂区内部	60	65	5	10	17	10
东区	厂区内部	450	60	60	125	19	17
	厂区内部	307	65	108	40	16	10

表 7-19 厂界噪声预测值单位: dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
北厂界外 1m, 距西厂 界 10m 处	55.8	51.37	57.14	65	达标
南厂界外 1m, 距西厂 界 10m 处	51.3	40.67	51.66	65	达标
西厂界外 1m, 距南厂 界 10m 处	50.4	44.84	51.47	65	达标
东厂界外 1m, 距南厂 界 10m 处	51.6	48.44	53.31	65	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
北厂界外 1m, 距西厂 界 10m 处	43.1	51.37	51.97	55	达标
南厂界外 1m, 距西厂 界 10m 处	49.5	40.67	50.03	55	达标
西厂界外 1m, 距南厂 界 10m 处	48.6	44.84	50.13	55	达标
东厂界外 1m, 距南厂 界 10m 处	49.0	48.44	51.74	55	达标

从表 7-19 可知，厂区噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，

各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经贸委、科技部环发〔2001〕199号）中的有关规定要求：“已产生的危险废物首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。”“生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。”因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

本项目一般固废：生活垃圾由环卫部门负责清运。危险废物：废吸附剂、含有机废气废活性炭、含碱性废气废活性炭、实验室废液、实验室高浓度清洗废液、废弃实验器材经收集后委托有资质单位处置。一般固废：收集粉尘经收集后外售。

（1）项目危废处置措施及危废库情况

本项目固体废物产生及处置情况详见表7-20，危废库基本情况见表7-21。

表 7-20 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	生活垃圾	办公生活	一般固废	其它废物	99	120	委托环卫部门清运
2	实验废液	实验过程	危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	102	委托有资质的单位处置
3	实验室高浓度清洗废水	实验过程	危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	50	委托有资质的单位处置
4	废吸附剂	废气吸附装置	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	5.823	委托有资质的单位处置
5	含有机废气废活性炭	废气吸附装置	危险废物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-406-06	0.558	委托有资质的单位处置
6	含碱性废气废活性炭	废气吸附装置	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.124	委托有资质的单位处置
7	废弃实验器材	试验过程	危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	1	委托有资质的单位处置
8	收集粉尘	废气处理	一般固废	其他废物	99	1.296	收集后外售

表 7-21 危险废物暂存库基本情况详表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存库	实验废液	HW49 其他废物	900-047-49	120	桶装	120	半年

2	实验室高浓度清洗废水	HW49 其他废物	900-047-49	桶装	半年
3	废吸附剂	HW49 其他废物	900-041-49	袋装	半年
4	含有机废气废活性炭	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-406-06	桶袋装	半年
5	含碱性废气废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	袋装	半年
6	废弃实验器材	HW49 其他废物	900-047-49	袋装	半年

(2) 危废去向调查情况

经调查，泰兴市及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废，本次列举其中 2 家情况说明：

江苏爱科固体废弃物处理有限公司，位于泰兴市经济开发区过船西路 9 号，现已建成投产、并通过了环保部门的验收，是区内的专业固废处理处置中心。

该公司其固废处理经营范围包括：公司经营范围包括处置 15 类危险废物(HW02 焚烧处置医药废物、HW03 非药物药品、HW04 农药废物、**HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物**、HW08 废润滑油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 燃料及涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW38 有机氟化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、**HW49 其他废物（900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49）**）、HW50 废催化剂（263-013-50，271-006-50，275-006-50），合计 15000 吨/年。

泰州市惠民固废处置有限公司（危废经营许可证编号：JS12810OI545-1）位于兴化市茅山镇工业集中区陈张公路北侧、唐家路西侧，现已建成投产、并通过了环保部门的验收。该公司经营范围包括焚烧处置 18000t/a：医药废物（HW02）；废药物、药品（HW03）；农药废物（HW04）；木材防腐剂废物（HW05）；**废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）**；废润滑油与含矿物油废物（HW08）；精（蒸）馏残渣（HW11）；染料、涂料废物（HW12）；有机树脂类废物（HW13）；新化学药品废物（HW14）；感光材料废物（HW16）；含金属羟基化合物废物（HW19）；含铬废物（HW21）；无机氟化物（HW32）；有机磷化合物废物（HW37）；有机氟化物废物（HW38）；含酚废物（HW39）；含醚废物（HW40）；废卤化有机废

物(HW41);废有机溶剂(HW42);含有机卤化物废物(HW45);其他废物(HW49)。物化处理 30000t/a: 化学镀铜废液(HW17)、含铬废液(HW21);无机氟化物废液(HW32)、废硫酸液(HW34)、废盐酸液(HW34)、混合酸液(HW34)、废碱(HW35)、废乳化液(HW09)、低浓度有机废液(HW12、HW41、HW42);染料、涂料废液(HW12)等。干化预处理 30000t/a: 酸洗污泥(HW17)、含铜污泥(HW22)。资源化处理 300t/a: 废线路板(HW49)。

本项目危废类别为 HW08, 以上所列举 2 家单位有能力处理本项目危废, 故本项目危废处置具备可行性。

本项目危废类别为有机溶剂废物 HW06、其他废物 HW49, 以上所列举 2 家单位有能力处理本项目危废, 故本项目危废处置具备可行性。

(3) 固废暂存场所设置情况及环境管理要求

经核实, 项目设有 2 个危险废物暂存场所和 1 个一般固废堆场, 危险废物暂存场所位于 1#实验楼及 2#实验楼内, 该危废暂存间用地面积各为 60m², 暂存能力为 120t/a, 本项目危废为废吸附剂、含有机废气废活性炭、含碱性废气废活性炭、实验室废液、废弃实验器材, 危废量为 109.505t/a, 故该危废暂存间有足够的容量存放本项目危废; 一般固废场所位于 1#厂房内, 该一般固废堆场用地面积各为 50m², 暂存能力为 50t/a, 本项目一般固废为收集粉尘, 一般固废量 1.296t/a, 故一般固废场所贮存能力亦能满足本项目一般固废所需贮存量。危险废物拟收集后委托有资质的单位进行处置, 一般固废拟收集后外售。经调查, 泰州市及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)规定: 各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场, 必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的, 限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 实现零排放。

一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置。

危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置, 防止造成二次污染。

各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目投产前予以落实, 对需实施异地转移的应按相关规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时, 应

执行危险废物转移联单制度，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

具体环境管理等要求如下：

(1) 一般固废贮存场所的具体要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

- 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物混入。
- 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

(2) 危废暂存一般性要求：

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。除此以外必须将危险废物装入容器内。

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑤无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

⑥装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

⑦盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。

(3) 危险废物贮存场所的具体要求

●危险废物暂存场所的应设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行；

●企业固废应分类收集、分类存放在专用的容器中。堆放废物的地坪要符合防腐防渗要求，库房要能满足防风、防雨、防晒等要求，防止二次污染。并应有专人管理，做好防盗工作。总原则应为设置封闭式库房，库房地面应硬化，严禁裸土。

●危险废物贮存场所应单独设置，不得与其他物料贮存场所混合使用，并须设置危险废物识别标志。其贮存容量不得小于危险废物月产生量。

●固废委外处理时应由与环保部门联网的、安装有 GPS 定位装置的专用车进行运输，并做好密闭措施，防止污染。

●不相容的危险废物须分别贮存或存放于不渗透间隔分开的区域内。对于含水率高的危险废物，其贮存边缘应设置围堰，并配有渗滤液收集装置。

●固态危险废物须采用包装袋或密闭容器收集。

②严格按照国家有关规定对危险固废进行管理。

③若企业关闭，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料、危险废物进行清理，确保不遗留危险废物特别是储槽、容器内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置、如厂房、土地在再次开发利用过程中发现由企业危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的单位负责进行修复。

(4) 危险废物贮存容器要求：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

根据上述危废暂存一般性要求和危险废物贮存容器要求，项目运营期产生的实验室废液及清洗高浓度废液需采用符合标准的 25kg 高密度聚乙烯桶密闭盛装，废擦拭抹布、废过滤介质、废液压油、废活性炭用吨袋密闭捆扎盛装，暂存于拟建在 1# 实验楼及 2# 实验楼内的 60m² 的危废暂存间。

(5) 危废处置方式及要求：

全厂危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理、建设方按照国家有关危险废物的处理规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生的危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。全厂危险废物贮存区域使用环氧地坪，同时具有遮蔽风雨的顶棚及排水设施。危险废物均使用专用容器进行存放，所有贮存危险废物的容器定期检查。

③按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）要求，危险废物已进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。危险废物储存区域设置相应标志牌。

④转移危险废物时应按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和泰州市环境保护局报告。

（6）环境管理要求

①为了确保该公司产生的固体废物特别是危险废物得到集中收集、集中暂存、集中妥善处置，避免固体废物对环境造成危害，应采取以下措施：

- 应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

- 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

- 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。危险废物贮存、处置场的警告图形符号样式见《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。盛装危险废物的容器必须粘贴的标签样式见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

- 应按照国家有关规定制定并报送危险废物管理计划、意外事故的防范措施和应急预案，完善申报登记手续。

- 应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

- 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存性质不相容而未经安全性处理的危险废物。

5、土壤环境影响分析

（1）评价等级判定

① 建设项目所属类别的判定

本项目属[M7320]工程和技术研究和试验发展，根据《环境影响评价技术导则 土

壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，为 IV 类。

② 建设项目所在地周边土壤环境敏感程度

表 7-22 污染影响型敏感分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地局或居民区、学校、医院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于泰兴市经济开发区通江路 18-28 号，项目周边范围居民区、学校等土壤环境敏感目标，属于敏感土壤环境。

③ 土壤环境影响评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，本项目土壤环境影响评价工作等见表 7-23。

表 7-23 污染影响评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

综上，本项目占地面积约 13060m²（1.306 hm²）小于 5hm²，属于小型占地规模，项目类别为 IV，依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“—”可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境影响评价

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本次项目属于 164 研发基地中的其他，地下水环境影响评价类别为 IV 类。

表 7-24 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国际或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水环境敏感区。

表 7-25 地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 2 中划分依据可知，本次评价可不开展地下水环境影响评价工作。

7、环境风险分析

（1）工作等级

①评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，确定评价工作等级，详见表 7-26。

表 7-26 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而已，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

②危险物质及工艺系统危险性（Q）分级

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目为其他新能源 [B4000]，项目涉及的危化品硝酸、高氯酸、硫代硫酸钠等。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

经计算 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

（2）环境事故风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）评价工作等级划分要求，确定因此本项目环境风险潜势为I类，进行简单分析，见表7-27。

表 7-27 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定型的说明。

③建设项目环境风险简单分析内容

环境风险简单分析见表7-28。

表 7-28 建设项目环境风险简单分析内容

建设项目名称	泰兴经济开发区新材料产业公共科技创新平台项目			
建设地点	江苏省泰州市泰兴市经济开发区通江路18-28号			
地理坐标	经度	120.143419°	纬度	32.346175°
主要危险物质及分布	拟建项目涉及的危化品主要为硫酸、盐酸、硝酸等，企业设置危险废物暂存场所。			
环境影响途径及危害后果	<p>本项目若废气处理装置中酸雾净化固体吸附装置吸附饱和状态下，未经过处理或处理不完全的废气会直接排入大气，加重对周围大气的影 响，从而对人体健康产生危害。若及时发现可立即采取措施消除影响。</p> <p>A.对大气环境影响：本项目可能对大气产生影响 的事故主要为废气收集、治理措施故障导致的废气非正常排放。此外，在非正常工况下，本项目有组织排放的废气最大落地浓度及占标率比正常排放情况下要高，虽非正常工况下对各环境敏感保护目标的最大预测浓度均未超出相应的环境质量标准浓度限值要求，但对周围环境有一定影响。</p> <p>B.对地表水和地下水环境影响：若发生泄漏事故时，车间不与外部联通，不会对周围地表水造成影响；车间内地面防腐防渗处理，泄露的物质不会对地下水造成影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>本项目所涉及的危险化学品整体用量较少，配备砂土和干燥石灰、正压式呼吸器等应急救援装置；当发生小量泄露时，利用砂土对泄露物质进行混合。</p> <p>①环保措施的风险防范</p> <p>a、废气环保措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。</p> <p>b、为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>②安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。</p> <p>③设置明显的警示标志；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。</p> <p>④对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。加强员工 的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，应急救援的使用方法，控制事故的危害范围和程度。</p>			
填表说明	分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。			

综上所述，在落实各项风险影响防范措施，制定完善的事故应急预案的情况下，

建设项目的环境风险在可接受的范围内。

8、环境管理与监测计划

①废水监测：本项目有生活污水排放。

在雨水排口，每半年监测一次，监测因子为 COD、SS 等；

在污水排口，每半年监测一次，监测因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等。

②废气监测：企业废气排放口必须每年对排放废气进行监测，每年不得少于一次，监测因子为 VOCs、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、醋酸、氨气。

项目有组织废气监测方案见表 7-29。

表 7-29 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
P1 排气筒出口	VOCs	1 次/年	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
P2 排气筒出口	氯化氢、硫酸雾、NOx	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)
P3 排气筒出口	VOCs	1 次/年	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
P4 排气筒出口	氨气	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
P5 排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)

③无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为 VOCs、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气。

项目无组织废气监测方案见表 7-30。

表 7-30 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	VOCs	1 次/年	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	氨气	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	氯化氢、硫酸雾、NOx	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

④大气环境质量监测计划：每年在西南厂界外侧设一个监测点，选择污染较重的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

表 7-31 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

西南厂界外侧	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
--------	-----------	------	-------------------------

⑤噪声监测：每年在厂界东、西、南、北厂界外1米各设1个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方检测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

9、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表7-32。

表 7-32 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期 废气	P1 排气筒	有机废气	通过通风橱收集后由活性炭吸附装置+UV 光氧催化处理后通过一根30m 高的 P1 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
	P2 排气筒	酸性废气	通过通风橱收集后由SDG 干式酸性废气净化器处理后通过一根30m 高的 P2 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准	
	P3 排气筒	有机废气	通过通风橱收集后由活性炭吸附装置+UV 光氧催化处理后通过一根30m 高的 P3 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准	
	P4 排气筒	碱性废气	通过通风橱收集后由活性炭吸附装置+UV 光氧催化处理后通过一根30m 高的 P4 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准	
	P5 排气筒	粉尘	通过多功能通风橱（管道、分管道、离心式电机、离心收集装置和粉尘收集房）处理后通过一根30m 高的 P5 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准	
	东、西厂区	未收集废气	排风扇加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	

运营期	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN	化粪池处理后，周边农田灌溉	满足农田灌溉水质标准
	实验室一般清洗废水	COD、氨氮、SS、TP	收集后集中运输到滨江污水处理厂集中处理	满足滨江污水处理厂接管标准
运营期	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
运营期	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单	
	危险废物暂存库		执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	
	日常生活	生活垃圾	经垃圾桶收集后由环卫部门清运	实现零排放
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求	
总量平衡具体方案			废气：在泰兴市范围内获得平衡。 废水：无需申请总量。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。	
卫生防护距离设施			厂区边界设置50m卫生防护距离	
地下水防治			排污管防腐	
生态环境保护			绿化(依托)	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	施工 期	有组织废 气	/	/	/
		无组 织废 气	建筑场地扬尘	施工现场洒水 抑尘	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准 对周围环境影响较 小
	机械燃油尾气				
	运营 期	P1 排 气筒	有机废气	通过通风橱收集后由 活性炭吸附装置+UV 光氧催化处理后通过 一根 30m 高的 P1 排 气筒高空排放	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准
		P2 排 气筒	酸性废气	通过通风橱收集后由 SDG 干式酸性废气净 化器处理后通过一根 30m 高的 P2 排气筒 高空排放	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准
		P3 排 气筒	有机废气	通过通风橱收集后由 活性炭吸附装置+UV 光氧催化处理后通过 一根 30m 高的 P3 排 气筒高空排放	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准
		P4 排 气筒	碱性废气	通过通风橱收集后由 活性炭吸附装置+UV 光氧催化处理后通过 一根 30m 高的 P4 排 气筒高空排放	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准
		P5 排 气筒	粉尘	通过多功能通风橱（管 道、分管道、离心式电 机、离心收集装置和粉 尘收集房）处理后通 过一根 30m 高的 P5 排 气筒高空排放	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准
		无组 织废 气	酸性废气、碱性 废气、有机废 气、粉尘	厂界通风	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准
		水污 染物	施工 期	施工 废水	/
生活 污水	/			依托目项目区域内公 厕配套的化粪池进行 处理后接管泰兴市滨 江污水处理厂	满足江苏港城污水 处理有限公司接管 标准

	运营期	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池处理达标后农田灌溉	满足农田灌溉水质标准
		实验室一般清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	收集后集中运输到滨江污水处理厂集中处理	满足泰兴市滨江污水处理厂接管标准
固体废物	施工期	施工过程	建筑垃圾	运至指定的垃圾堆放场	对周围环境影响较小
			挖土及淤泥	场内综合利用	
		施工人员日常生活	生活垃圾	收集后交环卫部门清运处置	
	运营期	日常生活	生活垃圾	收集后交环卫部门清运处置	
		实验操作	生活垃圾	收集后交环卫部门清运处置	
			实验废液	回收后由资质单位统一处理	
			废吸附剂	回收后由资质单位统一处理	
			含有机废气废活性炭	回收后由资质单位统一处理	
			含碱性废气废活性炭	回收后由资质单位统一处理	
			废弃实验器材	回收后由资质单位统一处理	
废乳化液	收集后外售				
电离辐射和电磁辐射	无				
噪声	施工期	机械噪声	噪声	采用规定时段施工、对设备安装消声减振设备、设置围墙、避免高噪声设备同时施工、设置工棚、远离居民点等措施；	达到《建筑施工现场界噪声排放标准》GB12523-2011要求
		交通噪声	噪声	在敏感区域采取限速限载禁止鸣笛；运输过程严禁在敏感区域怠速逗留等；	达到《声环境质量标准》(GB3096-200

					8)中 4a 类标准
	营 运 期	实 验 过 程	噪 声	采用合理安排作业时间,合理布局高噪声设备,选用较低噪声设备,安装隔声减噪设施加强设备维护种植立体绿化带等措施;	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
其它	无				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目建成后,人工种植植被种类和数量的增加,弥补了原有制备的部分损失。种植的植物包括草、灌木、常绿和落叶乔木,并注意绿化植物的多样性和适宜性,增加了该项目的景观效果。</p>					



九、结论与建议

一、结论

根据《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国发〔2015〕32号），要求发展创业服务，构建创业生态；建设创业创新平台，增强支撑作用。江苏省积极响应国家号召，结合创新创业工作实际，制定并抓紧实施了《发展众创空间推进大众创新创业带动就业工作实施方案（2015—2020年）》，提出到2020年底，实现“初步形成开放、高效、富有活力的创新创业带动就业良好工作环境，呈现创建创业型城市工作充满活力、创业主体培育更加多元、载体建设功能更加完备、专业化服务水平更高、机制体制建设更加完善，创业带动就业的力度更大，江苏成为具有国际影响力的创业带动就业高地”的目标。

泰兴市襟江投资有限公司拟投资68179.6万元，在泰兴经济开发区通江路18-28号建设“新材料产业公共科技创新平台项目”。该项目的实施有利于实现创新与创业相结合、孵化与投资相结合，为广大创新创业者提供良好的工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间，形成一批科技型中小微企业集群、新的产业业态和经济增长点。该项目已于2020年6月5日取得泰州市行政审批局的江苏省投资项目备案证（备案证号：泰行审备〔2020〕236号，项目代码为2020-321283-73-03-533690）。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

本项目属于【M7320】工程和技术研究和试验发展，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“第一类鼓励类”“三十一、科技服务业”“10、国家级工程（技术）研究中心、国家产业创新中心、国家农业高新技术产业示范、国家农业科技园区、国家认定的企业技术中心、国家实验室、国家重点实验室、国家重大科技基础设施、高新技术创业服务中心、绿色技术创新基地平台、新产品开发设计中心、科教基础设施、产业集群综合公共服务平台、中试基地、实验基地建设”。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》

（苏经信产业[2013]183 号），本项目属于“第一类鼓励类”“二十、生产性服务业”“21、国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、国家认定的企业技术中心、重点实验室、高新技术创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设”。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），项目所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本），建设项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合文件要求。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

2、项目符合所在区域相关规划

（1）生态红线区域保护规划

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离本项目最近的生态红线区域（见附图 4）为：如泰运河清水通道维护区，其总面积为 21.92km²，全部为二级管控区，范围为“如泰运河及两岸各 100 米范围”。二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离项目最近的陆域生态保护红线区域为张桥镇西桥古银杏种质资源保护区，其主导生态功能为“古银杏种植资源保护”，总面积为 9.5km²，全部为二级管控区，范围为“西至江平公路向南至南部镇界，沿南部镇界向东至西焦中沟，沿西焦中沟向北至天星”。

根据现场勘察，本项目位于如泰运河清水通道维护区南侧 1280 米，不在如泰运河清水通道维护区的二级管控区范围内；本项目位于张桥镇西桥古银杏种质资源保护区西侧 9412 米，不在张桥镇西桥古银杏种质资源保护区的生态空间的

二级管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）。

（2）国家和地方用地规划

本项目建设地址为江苏省泰州市泰兴市经济开发区通江路 18-28 号。根据土地证，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》及《关于发布实施〈江苏省限制用地项目目录（2013 年本）〉和〈江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）〉的通知》中的限制类和禁止类用地项目，因此项目符合国家和地方用地规划。

3、项目选址合理性分析

本项目位于江苏省泰州市泰兴市经济开发区通江路 18-28 号，用地符城市总体规划和总体规划，另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量状况良好

（1）环境空气质量现状：根据《泰州市 2019 年环境质量报告书》，泰州市属于环境空气质量不达标区，主要超标因子为 PM_{2.5}、O₃，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其余因子则均能满足要求，因此判定为非达标区。

（2）水环境质量现状：项目周边主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类水标准要求。

（3）声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

施工期废气：建筑施工扬尘一般对 50m 以内的区域造成一定影响，而施工及运输车辆引起的扬尘影响范围主要在路边 30m 以内。本项目通过洒水抑尘等措施对扬尘进行防治，可有效减少扬尘的产生量；施工机械尾气及淤泥恶臭产生量极少，且产生时间有限，在经过空气稀释扩散后，影响很小，因此，本项目施工废气对周围环境的影响较小。

施工期废水：施工人员生活污水经项目区域内公厕配套的化粪池处理后由市

政管网进入泰州滨江污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终进入长江。通过采取污染防治措施后，对地表水环境的影响较小。

施工期噪声：本项目施工规模小，使用的施工机械较少，同时施工期较短，周围环境保护目标距离项目较远，因此，项目施工噪声对周围环境的影响较小。

施工期固废：本项目施工期生活垃圾由环卫部门统一清运，建筑垃圾运至运至指定的垃圾堆放场，不会对周围环境产生影响。

运营期废气：本项目废气主要为酸性气体、有机废气、碱性气体和粉尘。东厂区 1#厂区有机废气经通风橱收集后通过活性炭吸附处理工艺适用于不连续的处理过程，产生的有机废气经过 1 套有机废气处理设备处理后，经楼顶 P1 排气筒排放(高度距离地面为 30m)；西厂区 1#实验楼酸性气体经通风橱收集后经通风管道排至楼顶，经 1 套 SDG 干式酸性废气净化器处理后，经楼顶 P2 排气筒排放(高度距离地面为 30m)；西厂区 1#实验楼有机废气经通风橱收集后通过活性炭吸附处理工艺适用于不连续的处理过程，产生的有机废气经过 1 套有机废气处理设备处理后，经楼顶 P3 排气筒排放(高度距离地面为 30m)；

西厂区 2#实验楼碱消解产生的氨气通过通风橱收集后通过活性炭吸附装置处理，产生的氨气经过 1 套碱性废气处理设备处理后，经楼顶 P4 排气筒排放(高度距离地面为 30m)；西厂区 2#实验楼预处理过程产生的粉尘，通过多功能通风橱（管道、分管道、离心式电机、离心收集装置和粉尘收集房）处理后通过一根 30m 高的 P5 排气筒高空排放(高度距离地面为 30m)。

运营期废水：运营期废水主要为生活污水和清洗废水，经化粪池处理过的生活污水与经中和池预处理后的清洗废水一起，由园区污水管网进入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终进入长江。通过采取污染防治措施后，对地表水环境的影响较小。

运营期噪声：本项目主要的噪声污染源为材料分析、合成及评价单元中使用的实验设备及风机、通风橱等辅助设备，通过加强管理，选用先进的、噪音低、震动小的设备，运营期噪声对周围环境的影响较小。

运营期固废：本项目一般固废：生活垃圾由环卫部门负责清运。危险废物：废吸附剂、含有机废气废活性炭、含碱性废气废活性炭、实验室废液、废弃实验

其次啊经收集后委托有资质单位处置，不会对周围环境产生影响。

6、本项目符合卫生防护距离设置要求

本项目需以厂界为中心向外设置 50 米的卫生防护距离。经勘察，建设项目厂界外的卫生防护范围内无环境敏感目标，符合要求。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

大气污染物：本项目有组织废气排放量主要为 VOCs0.017t/a、粉尘 0.324t/a；无组织废气排放量主要为 VOCs0.019t/a、粉尘 0.018 t/a，总量在泰兴市内平衡。

水污染物：本项目新增废水接管量为 4998t/a，其中 CODcr2.499t/a、SS1.499t/a、NH₃-N0.175t/a、TP0.017t/a；最终外排量为 CODcr0.250t/a、SS0.050t/a、NH₃-N0.025t/a、TP0.002t/a。水污染物排放量纳入泰州滨江污水处理厂污染物排放总量指标内，无需申请总量。

固体废弃物均妥善处置，零排放，无需申请总量。

以上评价结论是江苏省高港中等专业学校提供的项目材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

二、建议

1、施工期建设过程中注意防尘、降噪和减少水土流失。工程建设过程中，应切实落实好各项环保设施的建设，加强对各项污染治理措施的监督和管理，确保其正常运行，使各类污染物均能达标排放。

2、施工结束后，注意临时占地上临时设施的拆除，土地的清理、回填、平整和绿化。

3、施工期对工作人员进行严格管理，避免出现随意挖土、破坏生态，随意倾倒土方，影响市容及城市形象等现象。

4、水土保持工程与主体工程应坚持“三同时”原则。

5、建设方应派专人负责施工区内每日洒水工作，将施工扬尘对周围环境的影响降至最低。

6、加强施工活动管理，安排合理的施工段，在距离较近的敏感点处设置消声围护或吸声的隔声屏障，确保施工噪声场界达标。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 备案证

附件2 委托书

附件3 环评合同

附件4 现状监测报告

附件5 危废承诺函

附件6 声明

附件7 AERSCREEN结果

附件8 建设项目审批信息表

附件9 公示截图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边500米环境状况图

附图3 泰兴经济开发区规划图

附图4 厂区平面布置图

附图5 项目与泰州市生态红线位置关系图

附图6 项目噪声监测点位图

附图7 项目现场照片

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列2项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

